Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. **E. S. Mittler** in Berlin u. **Fr. Fleischer** in Leipzig.

No. 4 – 6. 32. Jahrgang. April – Juni 1871.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Microlepidopteren

von

Professor **H. Frey** in Zürich*).

Ich lege den Fachgenossen in den nachfolgenden Blättern einige Entdeckungen und Beobachtungen aus den letzten Jahren vor. Indem ich mir für eine spätere Zeit genauere, von Diagnosen begleitete Schilderungen der Thiere vorbehalte, hoffe ich, dass die nachfolgenden Beschreibungen zur Erkennung der Arten einstweilen genügen werden.

1. Crambus Zermattensis nov. spec.

Ich fand Mitte Juli 1869 das sonderbare Geschöpf in einem frischen männlichen Exemplare, und zwar in den Umgebungen Zermatts, unfern des sogenannten Schwarzsees am Fusse des von Touristen viel besuchten Hörnli. Vierzehn Tage später, als ich den Ausflug in Gesellschaft Staudinger's wiederholte, gelang es nach längerem Suchen meinem Begleiter, noch ein ganz abgeflogenes zweites Stück zu erbeuten. Der Gedanke an eine zufällige Aberration ist somit nicht statthaft.

Grösse des Crambus Maculalis Zetterst.; doch sind die Vorderflügel beträchtlich schmäler. Der Kopf weissgrau; ebenso die Taster, deren Aussenseite indessen, namentlich gegen die Spitze hin, in ein dunkleres, schwärzliches Grau gehüllt ist. Die Fühler schwärzlich. Der Thorax zeigt ober-

*) Conf. S. 96 dieses Jahrgangs. Wörtl. Abdruck. Red.

wärts die Farbe der Vorderflügel, ein eigenthümliches, bräunlich angeflogenes Dunkelgrau. Die Schulterdecken erscheinen weissgrau mit dunklem schwärzlichem Innenrande. Etwas helleres Grau als am Thorax zeigt sich auf der Rückenfläche des Hinterleibes. Beine und Unterseite des Rumpfes bleiben ziemlich hellgrau.

Die Vorderflügel lassen in dem schon erwähnten grauen Kolorit eine eigenthümliche weissliche Zeichnung erkennen. Diese beginnt an der Wurzel, jedoch der Costa näher als dem Innenrand, als eine Längsstrieme, welche vor der halben Flügellänge in drei etwas undeutliche, radienartige Aeste spitzwinklig zerfällt. Letztere verschwinden nach ungefähr drei Viertheilen der Flügellänge völlig. Unter dem Stamme jenes ersten Längsstreifens, der Flügelfalte entlang, zieht eine zweite, aber feinere, gleichgefärbte Längslinie. In der halben Flügellänge erkennt mau eine aus drei (etwa 1 Lin. langen) schwarzen Strichen bestehende, schief über den Flügel angebrachte weitere Zeichnung. Der erste dieser schwärzlichen Streifen ist ein Doppelstrich, die Ränder des vordern weissen Gabelarmes einfassend. Der zweite, ebenfalls gedoppelt, liegt der Flügelwurzel näher und ist dicker. Der dritte, der Wurzel am nächsten angebrachte jener Striche ist einfach und dem Dorsalrande schon ziemlich angenähert. In vier Fünftheilen der Flügellänge erscheint eine stumpfwinklig gebrochene, leicht zackige, weisse, schmale Querbinde. Sie erinnert an diejenige des Crambus Luctiferellus Hbn.; doch ist sie dem Hinterrande nicht so genähert, wie bei dem eben genannten Thiere, und die Schweifung nur eine ähnliche, aber nicht die gleiche. Nach einwärts von ihr zeigen sich etwa sechs kleine strahlige schwarze Striche. Hinter der Querlinie gewinnt der Vorderflügel den eigenthümlichen grauen Grundton wieder. Dicht unter der Spitze bemerkt man noch ein kleines weissliches Dreieck, dessen Bas s den Hinterrandfranzen aufruht. Diese sind weisslich, an ihrer Wurzel zunächst von feiner schwarzer Punktreihe, dann von einer zarten schwärzlichen Linie durchzogen. Die Franzenspitzen zeigen sich schwärzlich verdunkelt.

Hinterflügel mässig dunkelgrau; ihre Franzen weisslich und mit doppelter zarter schwärzlicher Grundlinie versehen.

Die Unterseite ist ziemlich zeichnungslos grau. Am Costalrande der Vorderflügel, ungefähr nach drei Viertheilen der Länge, bemerkt man einen dunkelgrauen Schattenfleck.

Wie sich aus der fast kleinlich genauen Beschreibung ergiebt, existirt nur eine entferntere Verwandtschaft mit C. Luctiferellus.

2. **Dichrorampha Harpeana** Stgr. in litt.

Ich habe diesen neuen Wickler schon vor Jahren auf hohen Alpen des Engadin, namentlich auf der Passhöhe des Bernina in der Nähe des neuen Hotels, mehrfach gefangen. Zahlreich fand er sich Ende Juli und zu Anfang des August 1869 am Fusse des Gornergrats bei Zermatt, einige hundert Fuss unterhalb jenes weltberühmten, unvergleichlichen Aussichtspunktes. Er flog daselbst auf mit Rhamnus pumilus bewachsenen Stellen. Ich beschreibe nach einer Anzahl ganz frischer Exemplare, von welchen jedoch nur eines ein Weibchen ist. Doch sah ich letztere in Mehrzahl unter Staudinger's Ausbeute.

Grösse ungefähr diejenige der allbekannten D. Plumbana Scop. Doch ist unser Thierchen etwas schlanker und schmalflügliger. Fühler grau, dunkler geringelt. Kopf, Brust, sowie die Aussenseite der Taster (ihre Innenseite ist weisslichgrau), erscheinen beim ♂ dunkelgrau, ebenso, doch etwas heller, der Leib. Die Unterfläche des Körpers besitzt ein ziemlich lichtes Grau; die Fussglieder der Beine sind dunkler geringelt.

Die Grundfarbe des Vorderflügels bildet das nämliche Grau, wie es über die Körperoberfläche des Thieres verbreitet ist. Am Vorderrande, nach drei Fünfteln der Flügellänge, erscheinen drei weissgraue, schwach bleiglänzende Doppelhäkchen, von welchen das erste und zweite Paar, zu undeutlichen Querlinien verlängert, schief über den Flügel nach dem Afterwinkel hinziehen. Aehnlich gefärbt ist auch der Innenrandfleck, der in der Mitte durch dunkelgraue Beschuppung getheilt erscheint. Er kehrt in mehr als halber Flügelbreite mit winkliger Knickung streifenartig nach innen gegen den Vorderrand. Die Vorderflügelfranzen zeigen sich weisslich, ihre Wurzeln heller, ihre Spitzen dunkler grau gefärbt. Der Hinterrand führt etwas unter der Flügelspitze eine eingekerbte weissliche Stelle. Ueber ihr, in der Flügelspitze, bemerkt man einen schwärzlichen Punkt. Unterhalb jener Einkerbung zieht eine Reihe kleinerer Punkte vor den Hinterrandsfranzen hin.

Hinterflügel grau; ihre Franzen mit ähnlicher, jedoch weniger deutlicher Zeichnung als diejenigen des vordern Paares.

So verhalten sich deutlich markirte männliche Exemplare. Andere bieten auch bei völliger Frische eine viel weniger scharfe Zeichnung dar. Ebenso kann die tiefgraue Grundfarbe der Vorderflügel einen bräunlichen Anflug gewinnen.

Sehr deutlich ist die Zeichnung der Vorderflügel des etwas kleineren ♀. Weissliche Schüppchen liegen hier in

der grauen Grundfarbe zerstreut, namentlich über die Flügelwurzel.

Die Unterfläche der D. Harpeana besitzt eine lichtgraue Färbung. Der etwas dunklere Costalrand des Vorderflügels zeigt nach der Spitze hin vier oder fünf weissliche Häkchen.

Anmerkung. Ich glaube noch einen zweiten, nahe verwandten Wickler in einigen Exemplaren gleichfalls von den Hochalpen des Engadin zu besitzen, ein grösseres Thier, mit schmäleren, spitzwinkligeren, brauneren, ganz verloschen gezeichneten Vorderflügeln. Sollten sich in der Folge die Artrechte feststellen lassen, so schlage ich den Namen D. Rhaeticana vor.

3. Adela Panicensis nov. spec.

Eine neue prächtige Adela der Hochalpen. Sie steht in naher Verwandtschaft mit A. Cuprella SV., welche sie nur unbedeutend an Grösse übertrifft, wiederholt jedoch die Färbung und Zeichnung der A. Australis HS.

Kopf des Männchens schwärzlich grau; Gesicht bräunlich gelb behaart. Augen beträchtlich gross. Fühler etwa von dreifacher Körperlänge. Ihr Wurzelglied verdickt und schwarz, die Geisel in ihrer unteren Hälfte weisslich und dunkelbraun geringelt, während die obere Partie einfach weisslich bleibt. Taster ansehnlich mit schwarzer, bürstenartiger Behaarung. Körper schwarz, die Schulterdecken goldig-kupfern erglänzend. Beine in ähnlicher Weise schwärzlich behaart, wie bei A. Cuprella; Oberschenkel und Schienen nach aussen mit kupferigem Glanz, die Tarsen grau mit weiss geringelten Spitzen.

Die Vorderflügel, etwas spitzwinkliger als diejenigen der A. Cuprella, führen eine prachtvolle, mit Goldschimmer versehene Kupferfarbe, welche nach dem Vorderrand und der Flügelspitze dunkler sich gestaltet, und hier bei gewissen Beleuchtungen in das Violettbraune schillert. In zwei Drittheilen der Flügellänge erscheint die schmale senkrechte weissliche Querbinde, wurzelwärts von schwärzlicher Linie begrenzt. Franzen von der Flügelfarbe.

Hinterflügel und ihre Franzen dunkelgrau.

Die Unterseite der Flügel grau, mit goldbraunem Metallschimmer, namentlich über die Befranzung. Die Querbinde der Vorderflügel schimmert verloschen durch; nur das Costalende erscheint als weissliches Pünktchen.

Eine Varietät des Männchens zeigt in der Mitte zwischen Querbinde und Flügelspitze noch einen kleinen weissen Costalfleck, welcher auch unterwärts ausgeprägt ist.

Mein Freund, Herr J. Boll von Bremgarten, fing schon vor mehreren Jahren bei Ueberschreitung des Panixer Passes

(der Grenze zwischen Graubünden und Glarus), und zwar auf der Glarner Seite, etwa 6 männliche Exemplare des reizenden Thierchens. Das Weibchen kennen wir noch nicht. Die Flugzeit Ende Juli oder Anfang August.

4. **Depressaria Alpigena** nov. spec.

Das Thier gehört zu jenen Depressarien, welche sich durch ein scharf abgegrenztes Wurzelfeld der Vorderflügel auszeichnen.

Grösse diejenige der D. Cnicella, zum Theil noch etwas darüber. Der Schnitt der Flügel erscheint ähnlich; doch ist die Spitze des vorderen Paares hier stumpfer als bei jener bekannten Art.

Kopf, Brust und Vorderflügel zeigen als Grundfarbe ein eigenthümliches helles Rehbraun, demjenigen ähnlich, welches hellgefärbte Stücke der D. Senecionis Stgr. aus Spanien in meiner Sammlung führen. Fühler rehbraun mit grauschwarzem Anflug; Stirne viel heller, ins Weissbräunliche ziehend. Taster von der Farbe der Stirne; das Mittelglied nach aussen rehbraun verdunkelt, das Endglied ohne weitere Zeichnung, Hinterleib bräunlich weiss; noch heller die Beine. Doch sind Ober- und Unterschenkel des ersten Beines auswärts bräunlich angelaufen. Die Fussglieder braungrau mit lichteren Querringen. Die Ringe des Bauches zeigen auf der Unterseite eine Doppelreihe schwärzlichbrauner Flecke.

Das Wurzelfeld der Vorderflügel besitzt die Farbe von Kopf und Brust, während der übrige Theil des Flügels ein dunkleres rehbraunes Colorit gewinnt, welches jedoch bei den verschiedenen Exemplaren bald lichter, bald gesättigter erscheint. Auf das Wurzelfeld folgt zunächst eine tiefbraune Verdunkelung. Sie übertrifft jenes an Grösse, ruht in voller Breite dem Innenrand des Vorderflügels auf, während sie den Costalrand nicht gewinnt und, wenn man will, hier in zerstreute braune Schüppchen sich auflöst. Nach hinten verschwimmt sie ohne scharfe Grenze in die Flügelfarbe. Hier nun, etwa in einem Drittheil der Flügellänge, kann eine gekrümmte Querreihe kleiner schwärzlicher Pünktchen erscheinen. Das eine meiner Exemplare zeigt vier derselben in schwach bogenförmiger Krümmung, das andere nur zwei; bei dem dritten Stück fehlt die Pünktchenreihe gänzlich. Eine zweite tiefbraune Verdunkelung in Gestalt eines unbestimmt rundlichen Fleckes nimmt das mittlere Fünftel des Vorderflügels ein, erreicht den Vorderrand nicht völlig, bleibt jedoch in weitem Abstand getrennt vom Innenrand, welcher hier die rehbraune Grundfarbe völlig frei von dunkleren Atomen zeigen

kann. In jenem dunklen Fleck erscheinen neben einander zwei kleine weisse Pünktchen, oder auch nur ein einziges. Eine weitere Veränderlichkeit kommt über den Vorderflügel dadurch, dass die erwähnte fleckenartige Verdunkelung verlöschen, ja des gänzlichen verschwinden kann. Das Endstück des Vorderflügels pflegt durch zerstreute braune Schüppchen verdunkelt zu sein; bald mehr, bald weniger. Vor den Hinterrandsfranzen erblicken wir endlich noch eine Reihe tiefbrauner Punkte. Jene Franzen selbst zeigen das gewöhnliche Rehbraun, wobei Wurzel- und Spitzenpartie heller erscheinen als die Mitte.

Die Hinterflügel an ihrer Wurzel hell lichtgrau, etwas dunkler der übrige Theil; die Franzen mit sehr verloschener, hellerer, doppelter Wurzellinie.

Auf der Unterseite erscheinen die vorderen Flügel grau. Ihre Randpartie springt in Form gelblich weisser Strahlen eine Strecke weit zwischen den Adern in die Flügelfläche ein. Hinterflügel hell gelblich grau, mit einer Reihe dunklerer, verloschener Punkte vor den Franzen.

Ich erzog zu Anfang August vier Exemplare des Thieres aus der Larve in Zürich. Die Raupen waren im Engadin, ohne Zweifel in der Nähe Samadens durch Herrn Pfaffenzeller auf einer Umbellifere eingesammelt worden. Die dürftigen Reste der halbverdorrten Nahrungspflanze gestatteten leider eine Bestimmung nicht mehr.

5. Gelechia Acupediella von Heyd.

Grösse und Gestalt der allgemein bekannten G. Pedisequella Hbn.; doch sind die Vorderflügel etwas schmäler und spitzwinkliger.

Kopf, Brust, Vorderflügel tragen als Grundfarbe ein eigenthümliches Hellgrau; letztere sind ziemlich grob beschuppt. Die Taster zeigen nach aussen das Mittelglied mit schwärzlich grauer Spitze, das Endglied mit 3 schwärzlichen Halbringen. Sie besitzen im Uebrigen die gleiche hellgraue Grundfarbe, welche auf der Unterseite des Leibes fast weisslich erscheint, während die Rückenfläche lichtbräunlich grau sich zeigt. Beine hellgrau, äusserlich mit einigen schwärzlichen Schüppchen. Fühler in dem gewöhnlichen Grau des Thieres, verloschen dunkel geringelt.

Die Vorderflügel besitzen an der Wurzel des Costalrandes ein dunkles schwärzliches Fleckchen. Ein zweites steht ebenfalls der Wurzel nah, doch fast in halber Flügelbreite. Ein grösserer schwärzlicher Fleck erscheint in zwei Fünfteln der Flügellänge, aber dem Vorderrande näher als dem

Innenrande. Schief unter ihm, doch der Wurzel beträchtlich näher, bemerkt man einen ähnlichen, aber weniger deutlichen gleichfarbigen Fleck. Ein dritter ähnlich grosser zeigt sich in zwei Dritteln der Flügellänge, genau die Mitte der Flügelbreite einhaltend. Die Flügelspitze von schwärzlicher Linie eingefasst. Die Franzen bräunlich grau mit ganz verloschener Theilungslinie.

Hinterflügel licht bräunlichgrau; ihre Franzen gleich denjenigen des vorderen Flügelpaares.

Die Unterseite zeigt den Vorderflügel glänzend dunkelgrau; nur der Costalrand und die Spitze sind weisslich grau eingefasst.

Ich verdanke dieses Thierchen der Güte des Senator von Heyden. Mein verewigter Freund traf die Raupe an Hippophaë rhamnoides bei Ragaz im Hochsommer und erzog eine mässige Anzahl von Exemplaren nach seiner Rückkehr während des Octobers in Frankfurt a. M. Ich habe dieselben in seiner Sammlung früher gesehen und wenig Wechsel bemerkt. Es mag so unsere Beschreibung nach einem Weibchen gerechtfertigt sein.

6. **Gelechia Myricariella** Reutti in litt.

Aus der Verwandtschaft der G. Fugacella, eine Entdeckung Reutti's. Grösse und Flügelform sind die des eben genannten Thieres; auch Farbe und Zeichnung fallen verwandt aus; Fühler bräunlich grau, dunkler geringelt; Kopf bräunlich weiss. Das Mittelglied der Taster aussen mit zwei dunkelbraunen Flecken, das Endglied mit zwei derartigen Ringen; Leib bräunlich grau, unten ganz licht; dunkel jedoch an den Seiten. Beine bräunlich weiss mit braunen Schuppen, Fussglieder mit braunen Ringen; lichtbraune Haare am Unterschenkel des letzten Beinpaares.

Die ziemlich schmalen Vorderflügel zeigen ihren Wurzeltheil einnehmend zunächst ein dunkelbraun graues farbiges Rechteck, bald deutlicher, bald undeutlicher, zuweilen den Vorderrand nicht erreichend und gewöhnlich mit einer Spitze in die Flügelfalte vorspringend. Nun folgt der übrige hellgraue, stellenweise dunkler marmorirte Flügel. Zwei schwarze Pünktchen stehen ohngefähr in halber Flügellänge schief unter einander, das dorsale der Wurzel beträchtlich näher. Ockergelbe Schüppchen bilden drei bis fünf kleine Fleckchen, an und in welchen schwarze Beschuppung zu erscheinen pflegt. Die Flügelspitze ist von einer undeutlichen Pünktchenreihe umzogen; ein schwarzer Keilstrich noch in derselben, dem

Hinterande nahe. Franzen lichtbräunlich grau, an der Spitze dunkler.

Hinterflügel und Franzen ebenfalls hellbräunlich grau.

Die Unterseite trägt ein glänzendes, ziemlich saturirtes Braungrau; die Ränder beider Flügelpaare hellröthlich grau eingefasst.

Das Räupchen lebt Ende Mai und Anfang Juni in den Endtrieben der Tamarix germanica. Reutti, der bekannte Verfasser der Lepidopterenfauna Badens, fand es schon vor Jahren auf den Rheininseln in der Nähe von Lahr. Herrn Boll und mir kam es in der Nähe Bremgartens auf einer Halbinsel der Reuss einige Jahre lang ziemlich häufig vor. Jetzt ist es daselbst verschwunden.

Die Entwicklung erfolgte Ende Juni und zu Anfang Juli.

7. Gelechia Diffluella Mann in litt.

Ein kleines Thier, der G. Psilella nahe, doch etwas kleiner und im weiblichen Geschlecht mit verkümmerten Flügeln, während sie bei jener Art die volle Entwicklung gewinnen.

Wir können unsere Beschreibung ziemlich kurz fassen, indem wir nur den Unterschied gegenüber G. Psilella hervorheben wollen. Das ganze Thier trägt ohngefähr den gleich tiefen grauen Grundton; doch fehlt ihm der rostbraune Anflug. Die Pünktchen auf dem Vorderflügel stehen ähnlich wie bei Psilella. Die Flügelspitze ist lichtgrau mit dunkelgrauen Häkchen des Costalrandes. Ein dunkler Punkt auf den Franzen der Spitze, welche heller bleiben als diejenigen des Afterwinkels.

Der Costalrand in ganzer Länge ist bei einigen Exemplaren beträchtlich verdunkelt; bei andern bemerkt man davon keine Spur.

Das Weibchen, mit spitzen kurzen Flügeln versehen, bleibt lichter und bräunlicher als der Mann; die Zeichnungen ähnlich.

Ich fand das Thierchen in beiden Geschlechtern um Mitte Juli 1869 auf dem Riffelberg bei Zermatt. Es schwärmte dicht neben dem Gasthofe früh Morgens im Sonnenschein. Schon seit langen Jahren enthielt meine Sammlung ein männliches Stück aus den Berner Hochalpen.

8. Gelechia Cacuminum nov. spec.

Nicht ohne Besorgniss beschreibe ich diese gleichfalls hochalpine neue Art. Sie gehört zu jenen kleinsten, wenig

deutlich gezeichneten Gelechien, welche in Wort und Bild so schwer kenntlich gemacht werden können.

Unser Thierchen ist der Gelechia Murinella HS. ähnlich; derselbe Flügelschnitt, doch fast um ein Drittheil kleiner; ebenso sind beide Flügelpaare entschieden schmäler. Die Grundfarbe von Kopf, Brust und Vorderflügel, ebenso des Leibes ist ein eigenthümliches, ziemlich helles, leicht bräunlich angeflogenes Schiefergrau; etwas dunkler der Leib und die kaum geringelten Fühler. Die Beine von der Grundfarbe, die Fussglieder ohne Zeichnung.

Die Vorderflügel erscheinen glatt beschuppt, schwach glänzend; nach drei Viertheilen, dem Afterwinkel etwas angenähert, ein schwarzes Pünktchen. Der Spitzentheil des Vorderflügels mit weisslichen und schwarzen Schüppchen untermengt; in den Franzen der Flügelspitze ein schwarzes Fleckchen. Diese Franzen sind etwas heller grau.

Die Hinterflügel und ihre Franzen, ebenso die ganze Unterfläche des Thieres, erscheinen glänzend hellgrau.

Das Weibchen ziemlich plump und kurzflüglig, sonst dem männlichen Thiere gleich.

Vor drei Jahren erhielt ich auf sehr hoch gelegenen Alpwiesen des Engadin in der Nähe von Sils einige Exemplare des Thierchens. Sie flogen in windstillen Stunden über das knappe Gras. Das Weibchen sass still. Auch vom Riffelberg bei Zermatt besitze ich das kleine Geschöpf.

9. Gelechia Ferrea nov. spec.

Ein gleichfalls sehr einfach gezeichnetes Thier. Von der Grösse der G. Alacella Dup.; in der ganzen Haltung an die beträchtlich grössere G. Infernalis H.-S. erinnernd.

Unser Thier trägt über Kopf, Brust, Hinterleib und Vorderflügel ein recht dunkles, fast schwärzliches Schiefergrau; auch Taster, Fühler und Beine fallen ähnlich und zwar zeichnungslos aus. Ganz auffallend wird unsere Gelechie durch einen starken Glanz der fein beschuppten Flügel, so dass man an den Metallschimmer des Eisens erinnert wird.

Die Vorderflügel besitzen als einzige Zeichnung drei tief schwarze Pünktchen.

Dieselben bilden gewissermassen einen äusserst stumpfen Winkel. Das erste derselben, dem Innenrand nahe, erscheint vor halber Flügellänge, das letzte steht über dem Afterwinkel; das mittlere unserer Pünktchen zeigt sich in halber Länge zwischen jenen beiden, doch nach der Costa vorgerückt, in der Mitte der Flügelbreite.

Auf dem Riffelberg bei Zermatt gleichzeitig mit G. Diffluella gefangen. Ich erhielt ein halbes Dutzend männlicher Exemplare. Das Weibchen blieb mir leider unbekannt.

10. Oecophora Auromaculata nov. spec.

Der bekannten O. Fulviguttella Z. nahe verwandt, aber leicht von ihr zu unterscheiden, beträchtlich grösser und schmalflügliger, im Ausmaass der O. Augustella Hbn.

Fühler dunkelbraun mit verloschenen dunkleren Ringen. Kopf lichtbraun, in der Färbung des zuerst genannten Thieres; ebenso die Taster, deren Endglied nach aussen jedoch dunkel angelaufen ist. Brust und Leib dunkelbraun, Beine graubraun, nach aussen und oben jedoch dunkler beschuppt und gefleckt.

Die Vorderflügel führen das Colorit der O. Fulviguttella, jenes eigenthümliche Dunkelbraun, welches jedoch bald lichter, bald gesättigter erscheint. Sie haben ähnliche dottergelbliche Zeichnungen, wie bei dem genannten Thier; doch sind diese weit grösserem Wechsel unterworfen und von denjenigen der Fulviguttella leicht zu unterscheiden. Die Flügelwurzel trägt in der Falte gewöhnlich einen kurzen derartig gefärbten Längsstrich; doch kann die dottergelbe Bestäubung das ganze Wurzelfeld einnehmen. An der Costa in zwei Fünfteln der Flügellänge findet sich ein kleines einfaches oder doppeltes Fleckchen. Ihm entspricht ein grösserer dorsaler Gegenfleck, schief nach hinten in mehr als halber Flügellänge angebracht, in Form eines schlecht geformten Dreiecks, dessen Basis dem Innenrand aufruht. Der grösste der hellen Flecke aber, unbestimmt rundlich oder halbmondförmig, erscheint im Spitzentheil des Flügels über dem Afterwinkel. Franzen von der Flügelfarbe. Eines meiner Exemplare zeigt am Afterwinkel eine dottergelbe Beschuppung jener.

Hinterflügel und Franzen dunkelgrau; die Wurzel letzterer etwas heller.

Auf der Unterseite erscheinen die Flügel etwas glänzend und von dunkel röthlichgrauer Farbe.

Ich fing Anfang Juli 1865 in Gesellschaft von Heinemann's im Engadin diese neue Oecophore, in etwas mehr als einem halben Dutzend männlicher und weiblicher Exemplare. Sie flogen dicht unter der Passhöhe der Maloja nach Casaccio zu an grossen, eben blühenden Umbelliferen. An ihren Dolden mag im Spätsommer, ähnlich wie bei O. Fulviguttella, die Raupe zu finden sein. 1867 war das Thierchen an der gleichen Stelle sehr selten.

11. Butalis Glacialis Frey.

Ein auffallendes Thier der Hochalpen, etwa in der Grösse der B. Fallacella Schlg., doch plumper und in beiden Geschlechtern auffallend wechselnd. Kopf, Brust und Vorderflügel tragen beim Männchen ein matt glänzendes, tief dunkles, fast schwärzliches Eisengrau; letztere sind etwas grob beschuppt. Dieselbe Farbe besitzen die Fühler und Palpen. Lichter grau fallen die Beine aus; die Schienen des letzten Paares ziemlich behaart. Leib mässig dunkelgrau mit bräunlichem Anflug; beim Weib die vorletzten Ringe unterhalb weisslich.

Auf den Vorderflügeln zeigt die Lupe zerstreute weissgraue Schüppchen: spärliche an der Wurzel und der Wurzelhälfte der Costa, zahlreichere im Spitzentheil. Gross ist jedoch die Anzahl der weissen Schüppchen beim Männchen überhaupt nicht, so dass es sich nur um einen lichteren Anflug für das unbewaffnete Auge handelt. Franzen bräunlich grau Das gleiche Grau, jedoch etwas lichter, besitzen die Hinterflügel und ihre Franzen. Letztere zeigen eine hellere Wurzellinie.

Die Unterseite bräunlichgrau, ziemlich glänzend.

Das Weib, aus dessen Hinterleibsende eine bräunliche Legeröhre hervorsteht, kann hinsichtlich der Färbung dem Männchen nahe bleiben und eine ähnliche spärliche weissgraue Beschuppung des Vorderflügels besitzen. Jene weissliche Beschuppung kann aber so überhand nehmen, dass der grösste Theil des Flügels lichtgrau erscheint, so dass die dunkle schwärzliche Eisenfarbe nur dem Wurzelfeld und dem Innenrand erhalten bleibt. Noch einer Eigenthümlichkeit haben wir zu gedenken, einer charakteristischen dunkel bleibenden Stelle ohne scharfe Abgrenzung, welche die Mitte der Flügelspitze hinter dem Afterwinkel darbietet. Die Hinterflügel und ihre Franzen bleiben beim Weibe heller als beim Manne, und der bräunliche Anflug des ersteren Geschlechtes fehlt.

Ich entdeckte das Thier schon 1849 Ende Juli auf dem Riffelberg bei Zermatt. Dann erhielt Ende Juli oder Anfang August Herr Boll die Art auf dem Panixer Pass gleichzeitig mit Ad. Panicensis. Wenige Stücke kamen an sehr hoch gelegenen Stellen des Engadin mir vor. Häufiger am Monte Moro nach Staudinger und besonders auf dem Gorner Grat, wo wir 1869 Ende Juli es einsammelten. Die hell lederbräunliche Raupe fand sich gleich den Püppchen unter Steinen. Leider verlor ich auf der Excursion mein einziges Räupchen. Vielleicht hat Staudinger eine Beschreibung desselben genommen.

12. Argyresthia Submontana nov. spec.

Ich habe in meinen Tineen und Pterophoren, Seite 192, einer bei Zürich vorkommenden A. Sorbiella Ti. gedacht, und damit einen Irrthum begangen. Sorbiella fehlt nämlich unserem Flachlande nach bisherigen Erfahrungen gänzlich, findet sich dagegen in den Alpen. A. Submontana, wie ich die neue Art nenne, ist ein Kind der Ebene, kleiner und breitflügliger als Sorbiella. Die dunklere Beschuppung bleibt spärlicher, und ist nicht bräunlich wie bei Sorbiella, sondern licht goldbraun, ja bei einzelnen Stücken fast goldgelb zu nennen.

Grösse der A. Mendica Haw. Kopf und Brust schneeweiss, ebenso die Palpen; Fühler weiss, dunkelbraun geringelt. Beine weiss, die Füsse des letzten Paares namentlich dunkler gefleckt; Leib lichtbräunlich grau, viel heller als bei Sorbiella. Die beiden dunklen Zeichnungen des Innenrandes auf dem Vorderflügel verhalten sich denjenigen heller Exemplare der Sorbiella ganz ähnlich. Das Fleckchen des Innenrandes zieht auch hier bis zur Falte; die dunklere Binde bleibt weniger breit, und steigt weniger schief quer über den Flügel, um schon nach einem Drittel der Flügelbreite oder in der Hälfte derselben zu endigen; seltener erstreckt sie sich undeutlich, in dunklere Schüppchenhaufen aufgelöst, also unterbrochen gegen den Costalrand. Zerstreute dunkle Schüppchen nehmen ferner den Costaltheil des Flügels und die Spitze ein. Die Menge derselben fällt sehr ungleich aus, wie ich einige Exemplare besitze, die ausser jenen beiden Zeichnungen des Innenrandes gar nichts Goldbraunes auf dem Flügel mehr führen.

Die Franzen der Vorderflügel licht graulichweiss mit goldgelbem Schimmer. In der Flügelspitze können die Franzenenden braun, goldbraun und goldgelb verdunkelt sein; doch ist dieses Merkmal kein constantes, wenn gleich ein häufiges.

Hinterflügel viel heller grau als bei Sorbiella; bei einzelnen Stücken ganz licht. Franzen bräunlich grau mit hellerer Wurzellinie.

Unten zeigen sich die Vorderflügel bräunlich grau, ihre Ränder bräunlich weiss umzogen. Heller grau und ohne bräunliche Beimischung erscheint hier das hintere Flügelpaar.

Die Raupe lebt Anfang Mai am Fusse und den Abhängen des Uetlibergs in den Blüthenknospen von Amelanchier vulgaris, seltener von Sorbus Aria. Die Entwicklung erfolgt im Juni. Im Freien habe ich das vollendete Insekt verhältnissmässig spärlich angetroffen, während die Larve in einzelnen Jahren stellenweise keine Seltenheit ist.

13. Swammerdamia Alternans Stgr.

Mein verehrter Freund, Dr. Staudinger, schilderte in seiner kürzlich erschienenen, höchst gehaltvollen Arbeit: „Beschreibung neuer Lepidopteren des europäischen Faunengebietes“ (Berliner entomolog. Zeitschrift Bd. 14) das neue Thier nach drei von ihm gefangenen männlichen Exemplaren. Sie kamen Mitte Juli 1867 bei Sils-Maria im Engadin vor, theilweise auf einer Excursion, an welcher ich Antheil nahm, so dass ich mich des Fanges noch sehr genau erinnere. Als Staudinger später abgereist war, gelang es mir, theils an der nämlichen Stelle, theils an einem nicht sehr entfernten Felsen mehrere etwas geflogene männliche Stücke und daneben noch drei weibliche Exemplare zu finden, von welchen letzteren zwei ganz frisch sind, und eins überdies in Copula mit dem Männchen erhascht wurde. Ich erlaube mir also, einen kleinen Nachtrag zu jener Beschreibung zu liefern, indem ich das ziemlich differente Weibchen schildere.

Kopf weisslich behaart; die kurzen Palpen nach innen weiss, an der Aussenseite schwach gelblich angeflogen. Fühler weisslich, sehr verloschen dunkler geringelt. Thorax weisslich; Beine an ihrer Innenseite, ebenso an der äusseren ein wenig dunkler. Hinterleib mit kurzer vorstehender Legeröhre hellgrau, um eine Spur dunkler als bei dem einzigen mir zu Gebote stehenden weiblichen Exemplare der österreichischen S. Alpicella F. R.

Die Grundfarbe der weiblichen Vorderflügel ist ein sehr lichtes weissliches Grau mit hell ockerbräunlichen Schüppchen an der Wurzel, am Costalrande und namentlich im Spitzentheil. Hier erscheinen vier oder fünf gebogene Querreihen schwarzer Schüppchen, welche sich der Costa und dem Dorsalrande entlang gegen die Flügelwurzel hin fortsetzen. Etwas über dem Afterwinkel bilden gehäufte Schüppchen des innersten Bogens noch ein unbestimmtes grösseres schwarzes Fleckchen. Vor der Flügelmitte erscheint der Schiefstreifen der Alpicella; er erreicht auch hier keinen der beiden Flügelränder, ist aber viel dunkler, fast schwärzlich braun (nicht lederbraun wie bei dem obengenannten Thiere) und setzt sich bei S. Alternans nicht wurzelwärts in Gestalt einer Längslinie fort. Franzen weisslich mit ockerfarbenem Anflug. Hinterflügel und Befranzung hellgrau, etwas dunkler als bei S. Alpicella; die der Flügelspitze mit schwärzlicher Wurzellinie.

Dieses sind die einzigen Unterscheidungsmerkmale, welche ich gegenüber der weiblichen S. Alpicella aufzufinden vermag. Ob sie ausreichen, lasse ich dahin gestellt sein. Jedenfalls ist reichlicheres Material wünschbar.

Zelleria Saxifragae Sta. unterscheidet sich von S. Alternans durch viel schmälere Flügel und reineres Weiss. Jene variirt im Uebrigen, wie ich nach einer beträchtlichen Anzahl Engadiner und Zermatter Exemplare finde, beträchtlich *). Der Aderverlauf (ich habe ihn bei beiden Arten untersucht) zeigt Thiere zweier Genera.

14. Elachista Heinemanni nov. spec.

Ich fing in dem genannten Jahre 1865 und später 1867 jedesmal Anfangs Juli zu Sils-Maria in mehreren guten Exemplaren die auffallende Art. Auch v. Heinemann, (welchem ich sie zu Ehren benenne) erhielt, wenn ich mich richtig erinnere, das Geschöpf; ebenso Stainton im Jahre 1870, dessen Stücke ich kürzlich in Zürich bestimmt habe.

E. Heinemanni ist der E. Ochreella Sta. (Subalbidella Schläger) nahe verwandt, doch etwas grösser und — namentlich im männlichen Geschlechte — schmalflügliger, so dass unser Thierchen schlanker erscheint, ebenso durch einen stärkeren Glanz der feinschuppigeren Flügel sich auszeichnet.

Fühler des Männchens tiefgrau, gegen die Spitze verloschen dunkler geringelt; Kopf und Palpen hell ockerbraun (ersterer fast ockergelb), ebenso die Beine; die Schienen des letzten Paares stark behaart; Leib braungrau. Brust und Vorderflügel tragen ein helles ockerbraunes Colorit. Letztere bleiben völlig zeichnungslos, ohne dunklere Beschuppung, und auch die Franzen besitzen die gleiche Farbe. Hinterflügel hellgrau mit gleich gefärbter ockerbrauner Befranzung wie diejenigen des vorderen Paares. Die Unterseite zeigt uns den Vorderflügel braungrau, an der Spitze ockerfarben umzogen. Der Hinterflügel, sowie die Befranzung beider Flügel verhalten sich der Oberfläche gleich.

Das kleinere Weibchen ist etwas heller, sonst dem männlichen gleich gefärbt; übrigens sind die Fühler hellgrau und viel dunkler geringelt; auch der Leib zeigt an der Spitze ein gelbliches Colorit.

Eine Verwechslung mit E. Ochreella ist bei der ockerbraunen Farbe der E. Heinemanni unmöglich, ebenso mit der vor einiger Zeit von Zeller beschriebenen E. Immolatella aus Ober-Kärnthen, welche hell ockergelbe, mit dunkleren hellbraunen Schuppen belegte Vorderflügel führt und dem

---

*) Anmerkung. Ich habe in den Tineen und Pterophoren der Schweiz S. 200 nur Exemplare der ächten H. Saxifragae beschrieben. Das Original zu Herrich-Schäffer's letzter Abbildung der Alpicella (Neue Schmetterlinge Fig. 45) ist eine noch in meinem Besitze befindliche Z. Saxifragae. Das Bild ist im Uebrigen sehr gut.

Herrich-Schäffer'schen Bilde der E. Ochreella Fig. 1006 höchst ähnlich sieht, wie uns der Entdecker berichtet.

Die früher von mir beschriebene E. Fuscochreella ist ein viel robusteres breitflügligeres Thier mit kürzeren Tastern nnd einer beträchtlich dunkleren Färbung. Sie steht in keiner näheren Verwandtschaft zu jener neuen Art aus dem Engadin.

15. Elachista Juliensis nov. spec.

Zu den kleineren Arten des Genus gehörig, im Ausmaasse einer männlichen E. Stabilella Sta., also etwas ansehnlicher als E. Exactella H.-S.

Fühler und Kopf hellgrau; erstere sehr verloschen dunkler geringelt, letzterer in der Stirngegend weissgrau. Taster nach innen schneeweiss, äusserlich dunkelgrau gefärbt. Beine grau; die Tarsen des letzten Paares zeigen unter dem Microscop eine ganz verloschene dunklere Ringelung; seine Schienen sind mit längeren helleren Haaren bekleidet. Die Brust führt das Grau des Vorderflügels; der Leib ist wieder lichter.

Höchst charakteristisch, und keine Verwechslung mit einer anderen bekannten Art der Gattung gestattend, verhalten sich die Vorderflügel. Ihre Farbe ist ein ziemlich tiefes Dunkelgrau, etwa in dem Tone der wenig bekannten E. Herrichiella Frey, viel heller als bei dem Männchen der E. Cinereopunctella Haw. Einzelne weisse Schüppchen treten zerstreut unter dem Microscop hervor.

In der Falte, etwa in einem Drittheil der Flügellänge, erkennt man einen kurzen tiefschwarzen Längsstrich, an welchen sich nach hinten ein kleines weisses Fleckchen ansetzt. Ein zweiter grösserer Fleck zeigt sich an der Costa nach zwei Drittheilen der Flügellänge. Er hat die Gestalt eines unregelmässigen Halbovals, welches mit der Basis den Vorderrand erreicht. Nach einwärts, d. h. gegen den Afterwinkel zu, setzt sich ein zweiter kurzer Längsstrich von der Schwärze des ersteren an jenen Fleck an. Ein drittes kreisrundes Fleckchen erscheint am Afterwinkel; es ist sehr klein. Endlich finden wir noch in der Flügelspitze nach Art der E. Cinereopunctella einen vierten weissen Fleck von häkchenartiger Gestalt. Die Franzen zeigen die Grundfarbe des Flügels.

Die Hinterflügel bieten fast das nämliche, nur wenig lichtere Grau dar, wie die vordern; ihre Franzen sind lichter.

Die Unterfläche des Thieres ist einförmig dunkel, die Vorderflügelspitze lehmgrau umzogen.

Schon vor längeren Jahren fing der verstorbene Senator von Heyden auf dem Julierpasse zwei männliche Stücke.

Ein drittes, vollkommen frisches erhielt ich im Juli 1867 zu Sils-Maria. Es ist gleichfalls männlichen Geschlechtes und das Weibchen bleibt also noch zu entdecken.

16. Elachista Sublimis nov. spec.

Diese Art gehört zu der so schwierigen Nigrella-Gruppe. Sie steht der E. Gregsoni Sta. ungemein nahe, ist aber grösser, etwas schlanker und in beiden Geschlechtern nach Grundfarbe und Zeichnung noch verschiedener als die eben erwähnte Spezies. Ihre Grösse ist diejenige der bekannten E. Albifrontella Hbn.

Das Männchen zeigt graue, mit deutlichen dunklen Ringen versehene Fühler. Kopf grauweiss, Stirne und die schlanken langen Taster weiss, das Endglied der letzteren nach auswärts dunkler. Brust grau, Leib hellgrau, unterwärts weisslich. Die hellgrauen Beine zeigen die Vordertarsen weisslich, dunkel geringelt, während die Hintertarsen nur sehr verloschene dunklere Ringelung erkennen lassen.

Die mässig schmalen und schlanken Vorderflügel führen als Grundfarbe ein ziemlich dunkles Grau, welches aber durch reichlichere weisse Schüppchen, namentlich in dem Wurzelfelde und mittleren Drittheil, stark aufgehellt erscheint, so dass das unbewaffnete Auge den Eindruck des Hellgrauen für jene Flügelpartieen gewinnt. In einem Drittheile der Flügellänge steht eine schiefe, ziemlich schmale weissliche Querbinde. Bei zwei Dritteln erkennt man eine gleichfarbige, sehr stumpfwinklige, zweite Binde, welche von der Berührungsstelle beider Schenkel noch ein wenig sich nach der Flügelspitze hakenartig auszieht. Ein sehr kleines schwarzes Pünktchen zeigt sich in der Flügelspitze. Die Franzen grau; unter der Spitze eine Strecke weit fast weisslich, am dunkelsten vor dem Afterwinkel. Ueber ihre Mitte zieht eine dunkle Linie hin.

Hinterflügel hellgrau; die Franzen noch lichter, an der Wurzel mit bräunlichem Anfluge.

Die Unterseite einfarbig grau, etwas glänzend, die Vorderflügelspitze gelbbräunlich umzogen.

Das Weibchen ist demjenigen der E. Gregsoni ausserordentlich ähnlich. Seine Fühler heller, aber mit viel dunkleren Ringen als im männlichen Geschlechte; Kopf und Palpen weiss, der Leib dunkelgrau, Hintertarsen und Hinterschienen fast weiss. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein ungemein dunkles Schwarzgrau, welches fast ein Schwarz genannt werden könnte, ohne dass das Wurzelfeld heller erschiene; seine Zeichnungen sind rein weiss. Eine schiefe Querbinde,

in einiger Entfernung vor dem Dorsalrande geknickt, grenzt das Wurzelfeld ein. Zwei fast senkrecht untereinander stehende Gegenfleckchen, mit ihren Spitzen sich fast berührend, ersetzen das winklige Querband des männlichen Thieres. Das Pünktchen der Flügelspitze tritt tiefschwarz aus der schwärzlichen Grundfarbe hervor, und die weisslich aufgehellte Franzenpartie unter der Flügelspitze hebt sich hier von der übrigen dunkleren Befranzung viel schärfer ab als beim ersten Geschlechte. Hinterflügel ähnlich wie beim Manne. Auf der Unterfläche des vorderen Flügels schimmern die beiden Gegenfleckchen sehr verloschen durch.

Ich fing Anfangs Juli 1865 in der Nähe von Sils-Maria mein einziges reines Pärchen in Copula. Dort wird am Rande der Nadelholzwaldungen die Raupe Ende Mai oder Anfang Juni zu entdecken sein. Ich möchte diese Zeitperiode überhaupt den Fachgenossen zur Erforschung alpiner Microlepidopteren dringend empfehlen. Die gewöhnlichen Excursionen in der Mitte oder gar gegen Ende Juli können nur noch zum Fange jener Geschöpfe oder zur Untersuchung der höchsten Localitäten benutzt werden.

17. **Elachista Pomerana** nov. spec.

Herr Dr. Schleich, der unermüdliche Beobachter pommerscher Klein-Schmetterlinge, welchem wir so manche werthvolle Bereicherung unseres Wissens verdanken, erzog aus Poa fluitans eine Elachista, die er als ihm unbekannt, mir in 3 schönen Exemplaren (worunter 1 Männchen) überschickte. Ich muss sie für neu halten, wenn gleich sie der E. Airae Frey ungemein nahe kommt. Ich gebe nur die unterscheidenden Merkmale.

Das Männchen der neuen Art ist etwas grösser, schlanker und schmalflügliger als bei E. Airae, und die Beschuppung eine gröbere. Die Fühler sehe ich dunkler, die Färbung des Kopfes nicht verschieden; der Hinterleib bleibt bei E. Airae unterwärts grau, während er bei der neuen Art, namentlich in der Hinterhälfte, weisslich erscheint und auch die Afterhaare hier heller ausfallen. Die Hinterbeine der E. Pomerana fallen endlich viel heller aus als bei jener Species.

Die Zeichnung des Vorderflügels, dessen Spitze hier in unverkennbarer Weise stumpfer ist, erscheint viel deutlicher und schärfer als bei Airae, wo sie freilich (Linnaea entomologica Bd. 13, S. 224) sehr wechselnd ausfallen kann. Die in ungefähr einem Drittheile befindliche schiefe Querbinde ist breit, namentlich in ihrer Costalhälfte, und erreicht mit ganz stumpfwinkliger Knickung den Dorsalrand. Die beiden Gegen-

fleckchen halten die gleiche Stellung ein wie bei E. Airae; doch sind sie grösser und deutlicher, das costale spitzenförmig gegen den Afterwinkel verlängert, das dorsale ein fast gleichseitiges Dreieck. Hierzu kommen noch bei E. Pomerana ein schwarzes Pünktchen der Flügelspitze und hellere, von viel schärferer Linie durchzogene Franzen, als sie E. Airae besitzt.

Im Gegensatze erscheint das Weib der E. Pomerana etwas kleiner. Die stumpfe Flügelspitze tritt hier deutlicher hervor als beim Männchen; die weit hellere Farbe der Unterfläche des Abdomen, ebenso die viel lichteren Hinterbeine und die weisslichen schwarzgeringelten Tarsen gewähren fernere nicht unerhebliche Merkmale. Das beste unterscheidende Moment bietet aber der Kopf dar. Er ist viel dunkler, d. h. saturirt grau; ebenso fallen die Palpen durch ihr tieferes Colorit auf. Die Zeichnungen der Vorderflügel werden kaum charakteristische Differenzen darbieten, da E. Airae im weiblichen Geschlechte manchfachen Variationen unterworfen ist. Sie sind bei E. Pomerana denjenigen sehr deutlich gezeichneter Stücke der anderen Art ganz ähnlich. Die Aussenhälfte der Franzen sehe ich endlich bei E. Pomerana heller und die schwarze Theilungslinie deutlicher als bei der verwandten Spezies.

Eine Vergleichung der Raupe und Puppe beider Arten wäre sehr wünschbar.

18. Bucculatrix Valesiaca nov. spec.

Ich fing bei Zermatt Ende Juli 1869 an Artemisia absinthium, stellenweise häufig, leider aber meist verflogen, eine auffallend grosse, offenbar neue Spezies des Genus Bucculatrix. Leider wird meine Beschreibung aus Mangel ganz reiner Stücke wohl in der Folge einer Verbesserung bedürfen.

Unsere Art gehört zur Verwandtschaft der B. Ratisbonensis Sta. und Arenariella Z., mit welchen sie in Farbe und Zeichnung der Vorderflügel viel Aehnlichkeit darbietet; dagegen ist sie augenblicklich durch ihre Grösse, die noch über das Ausmaass der ansehnlichsten Stücke der Var. Aurimaculella Sta. hinausgeht, sowie gegenüber der B. Arenariella durch die schmalen schlanken Flügel zu erkennen. Mit B. Artemisiella, deren Vorderflügel hellgrau sind, kann keine Verwechslung stattfinden.

Der Schopf auf der Mitte gelblich, seitwärts weiss; Gesicht weiss. Fühler bräunlich grau mit weissem Augendeckel; Thorax weiss; Beine ebenso, die Fussglieder dunkel geringelt; Leib grau, etwas heller bei dem kleineren Weibe.

Die Vorderflügel und auch deren Franzen weiss. Die

Zeichnungen fallen ockergelb aus. Ein langer schmaler Strich zieht der Falte entlang, zwei schmale schiefgestellte Striche am Costalrande. Der erste, ungefähr bei zwei Fünfteln, fast noch longitudinal gerichtet, ist der schmälere; ihm gegenüber, doch dem Afterwinkel näher, erscheint ein ansehnlicher dorsaler, welcher sich aber auch zum Flecke auszubreiten vermag. Der zweite costale Strich liegt ungefähr bei zwei Drittheilen der Flügellänge, so dass er nach einwärts die eben erwähnte dorsale Zeichnung gegenüber hat. Er ist weit schiefer gestellt und grösser. Bei einem Exemplare sehe ich ihn zum ansehnlichen Flecke ausgebreitet. Gegen die Flügelspitze hin, etwa in vier Fünftheilen der Länge, doch mehr die Mitte der Fläche einhaltend, zeigt sich noch ein ockergelber Längsstrich oder Längsfleck, und einzelne gelbe Schüppchen liegen endlich zerstreut hier umher.

Hinterflügel grau; die Franzen lichter, von heller Wurzellinie umsäumt.

Letztere zeigen eine ganz ähnliche Unterfläche, während sie beim vorderen Paare bräunlichgrau sich ergiebt und dessen Franzen schneeweiss ausfallen.

B. Ratisbonensis ist ebenfalls schmalflüglig, aber weit kleiner; ihre reichlicheren Zeichnungen des Vorderflügels fallen viel dunkler, nämlich braun aus. Die breiten Flügel der Arenariella sind gewöhnlich durch zwei ansehnlich breitere und kürzere ockergelbe Gegenflecke charakterisirt.

19. Bucculatrix Lavaterella Millière.

Herr Millière, welchem wir so viele schöne Entdeckungen aus dem Süden verdanken, hat in seiner Iconographie Tome 2, p. 69 diese Art beschrieben und auf Taf. 59, Fig. 1—5 abgebildet. Durch die Güte des Herrn de Peyerimhoff von Colmar gelangte ich in den Besitz einer Anzahl von ihm in Hyères erzogener Stücke, und da das Millière'sche Werk wenig verbreitet ist, halte ich eine Beschreibung nicht für überflüssig.

Unsere Art besitzt die volle Grösse und einen ähnlichen, nur etwas schlankeren Flügelschnitt wie die nächst verwandte B. Boyerella Dup.

Während letztere einen weisslichen Schopf zeigt, ist derselbe bei Lavaterella bräunlich, bald durchaus, bald nur über die Mitte. Auch die geringelten Fühler tragen einen bräunlichen Anflug gegenüber dem weisslichen des verwandten Geschöpfes. Brust und Beine bieten keine Differenzen dar. Dagegen fehlen bei Lavaterella gelbliche Härchen an der Afterspitze.

Die Zeichnungen des Vorderflügels gewähren nach ihrer Intensität bei meinen Exemplaren manchen Wechsel, obgleich sie unverkennbar einen der B. Boyerella ganz verwandten Typus einhalten. Zunächt ist die Farbe bei Lavaterella ein helleres Braun als bei Boyerella; dann tragen jene Zeichnungen bei ersterem Geschöpfe die Gestalt von unbestimmten Flecken, während ihnen bei Boyerella, namentlich in dem Spitzentheil, die Gestalt von Strichen zukommt.

Der ansehnliche Innenrandfleck, welchen der Vorderflügel der Boyerella nach seiner halben Länge zeigt, ist an seiner dem Mittelraum zugekehrten Seite bezeichnend schwarz gerändert. Bei B. Lavaterella kommt dieses nicht vor. Während die Spitze des Flügels bei Boyerella ein schwarzes Längsstrichchen führt, besitzt Lavaterella hier ein kleineres Pünktchen. Die schwarze Theilungslinie der Franzen läuft endlich sanfter gebogen als bei Boyerella, wo sie wenigstens an manchen Stücken winklig geknickt erscheint.

Das Räupchen lebt während des Novembers und Dezemb rs in den Umgebungen von Hyères auf Lavatera olbia, zuerst minirend, dann das filzige Blatt von der Oberseite skelettirend. Die Entwicklung erfolgt rasch, schon vor dem Ende der zweiten Woche. Peyerimhoff erwähnte brieflich auch den Februar als Erscheinungszeit, und Stainton (The Tineina of Southern Europe, London 1869, p. 214) fing bei Mentone ein Exemplar am 23. März. Eine mehrfache Generation ist also auch hier wohl vorhanden, obgleich der Entdecker, Millière, sich davon nicht überzeugen konnte.

20. Bucculatrix Alpina nov. spec.

Grösse und Flügelschnitt dieser Art fallen ganz ähnlich aus wie bei der bekannten B. Nigricomella Z. Das Weibchen ist auch hier kleiner und kurzflügliger.

Schopf hoch orangegelb, Stirne und Augendeckel gelb; Fühler hellbräunlich, verloschen braun geringelt. Beine gelblich grau, Hinterschienen mit ansehnlicher gleichfarbiger Behaarung; ihre Tarsen einfarbig. Brust lehm- oder hell ockerbraun, Hinterleib dunkelgrau mit hell ockerbraunen Afterhaaren, unten gelblichgrau.

Die ziemlich feinschuppigen und ganz schwach seidenartig schimmernden Vorderflügel sind mit ihren Franzen in das erwähnte lehm- oder hell ockerbraune Colorit gehüllt, und können mit denjenigen unserer E. Heinemanni verglichen werden.

Hinterflügel dunkelgrau; ihre Franzen bleiben heller mit lehmbräunlichem Anfluge.

Die Unterfläche der Vorderflügel ist dunkel graubraun;

die Franzen erscheinen heller, der Oberseite ähnlich. Der Hinterflügel bleibt hier heller grau, schwach glänzend.

Auf einer kleinen, dicht bei Sils-Maria gelegenen Wiese fingen wir (Dr. Herrich-Schäffer, Professor Nickerl, Dr. Staudinger und ich) an ruhigen Nachmittagen diese Art nicht selten, aber meistens schon verflogen nach der Mitte Juli 1867.

Wir dachten damals an B. Imitatella von Heyd.

In dem Herrich-Schäffer'schen Werke ist diese einfarbige Art (Bd. V. S. 337) folgendermassen beschrieben:

„Lutescens, sublithargyrea, capillis in medio laete ochraceis. Bleiglättfarbig, wenig glänzend, die Franzen gleichfarbig, der Schopf in der Mitte in grossem Umfange ockergelb. Um 1/3 kleiner als Cristatella, lichter, die Vorderflügel viel kürzer und breiter. Im Taunus im Juli an Waldgras. Nur ein Exemplar."

Ich besitze nun ein Originalexemplar dieser Imitatella, ein Geschenk des Entdeckers. Wenn auch stark geflogen, lässt es eine von unserer B. Alpina weit verschiedene Art erkennen, ein viel kleineres, zart gebautes Thierchen. Mit Recht hat Herrich-Schäffer neben jener Kleinheit noch die viel breiteren kürzeren Flügel hervorgehoben, welche einen von B. Alpina ganz verschiedenen Totaleindruck ergeben.

21. Nepticula Schleichiella nov. spec.

Die schwarzflügligen mit silberner Querbinde versehenen Nepticulen bilden bekanntlich eine sehr schwierige Gruppe des Genus, so dass gefangene vereinzelte Exemplare vielfach gar nicht sicher zu bestimmen sind.

Die neue Spezies gehört in die nächste Verwandtschaft der N. Angulifasciella Sta. und Agrimoniella H.-S., mit welchen sie auch im Ausmaas übereinstimmt. Sie unterscheidet sich sonach allerdings unschwer von zwei anderen ähnlichen Arten, der N. Arcuata Frey und Rubivora Wocke, welche beträchtlich kleiner bleiben.

N. Schleichiella zeigt eine schwärzliche Fühlergeisel, einen hochrothgelben Schopf, gelblichweisse, ziemlich ansehnliche Augendeckel und weissliche Taster.

Die Brust ist schwarz, der Leib schwärzlichgrau, ebenso die Beine.

Die Vorderflügel sind auffallend breit und durch einen weniger convexen Hinterrand, als er bei N. Angulifasciella und Agrimoniella vorkommt, plumper erscheinend, so dass sie an diejenigen der N. Arcuata erinnern.

Ihre Beschuppung ist eine gröbere, als sie bei N. Angu-

lifasciella vorkommt, und die Franzen bleiben vielleicht um ein Weniges heller. Die silberne Binde glänzt ziemlich stark, ist gleich breit (etwas breiter als bei N. Agrimoniella) und stumpfwinklig gebogen, genau ebenso wie sie bei manchen Exemplaren der N. Angulifasciella getroffen wird.

Die Hinterflügel und ihre Befranzung sehe ich um ein Unbedeutendes dunkler als bei den zwei erwähnten, nächst verwandten Arten.

Die Larve, blass bernsteingelb mit braunem Kopfe, bildet in den Blättern der Sanguisorba officinalis eine ziemlich ansehnliche schlangenförmige Mine. Ich erhielt sie zu Anfang October 1868 auf einer feuchten schattigen Waldwiese des Uetliberges bei Zürich nicht gerade häufig. Sie verpuppte sich ausserhalb des Blattes in dunkelbraunem Cocon. Die Entwicklung zweier Exemplare erfolgte im geheizten Zimmer während des März 1869. Die Erziehung scheint schwierig, indem ich es bisher nur zu jenen zwei Exemplaren brachte.

22. Nepticula Palustrella von Heinem. i. l.

Eine sehr schöne Art, der N. Poterii Sta. in Färbung und Zeichnung sowie dem Aussmaasse nahe verwandt.

Grösse etwa diejenige der N. Regiella Frey oder — um eine bekanntere Art als Beispiel zu verwenden — einer N. Prunetorum Sta. Schopf hoch orangeroth, bei manchen Exemplaren über die Mitte mit dunkelbraunen Haaren, Augendeckel ziemlich ansehnlich, gelblich; die lange Fühlergeisel in der Wurzelhälfte stark hellgrau, nach aufwärts viel dunkler. Taster weisslich grau, Beine grau, die Hinterschienen und Hintertarsen schwach metallisch glänzend. Leib dunkelgrau.

Die Brust und die mässig breiten Vorderflügel zeigen eine dunkle Bronzefarbe. Letztere, mässig feinschuppig, besitzen einen nur ganz schwachen Metallglanz. Nach zwei Fünftheilen ihrer Länge steht eine breite goldglänzende Binde. Sie läuft nahezu ohne alle Krümmung über den Flügel, und kann an beiden Rändern ein wenig dunkler begrenzt sich zeigen. Die Spitze des von dunkelbraun grauen Franzen eingefassten Vorderflügels erscheint etwas saturirter als der Grundtheil. Einzelne dunklere Schüppchen bilden hier gewöhnlich eine dunkle, undeutlich begrenzte Stelle, welche bei einem meiner weiblichen Exemplare prachtvoll violett erglänzt. Die Hinterflügel und ihre Franzen sind endlich mässig dunkelgrau.

Das blassgelbliche braunköpfige Räupchen minirt mit schlangenartigem Gang das Blatt von Comarum palustre, wie von Heinemann entdeckt hat. Ich traf Anfang October

1868 die Minen in der Nähe Bremgartens auf einem Torfmoore, dem sogenannten Fischbacher Moos. Die Erziehung scheint leicht, da ich im März des nachfolgenden Jahres fast alle Cocons zur Entwicklung brachte.

23. Nepticula Geminella nov. spec.

Bekanntlich hat Stainton (The Entomologist's Annual for 1858 p. 96) auf Poterium Sanguisorba eine sehr kleine Nepticula entdeckt, und ihr den Namen Poterii gegeben. Durch die Güte meines Freundes besitze ich sowohl die in England gesammelten Minen als einige daraus hier in Zürich erzogene Exemplare. Daneben fand ich mehrmals im October, jedoch immer nur ganz vereinzelt, eine grössere Schlangenmine an derselben Pflanze mit einem, wenn ich mich richtig erinnere, blassgelblichen Räupchen. Erzogen habe ich leider niemals etwas daraus. Dagegen erhielt ich in einem Pärchen von Dr. Schleich eine in Stettin aus der gleichen Pflanze erzogene, ansehnlichere neue Nepticula mit der Frage: ob es N. Poterii sei. Ich gebe, um die Aufmerksamkeit auf die in Poterium minirenden Räupchen zu richten, eine kurze Beschreibung der hübschen neuen Art.

Unser Thierchen besitzt die ungefähre Grösse der Stainton'schen Arten N. Gratiosella und Plagicolella; doch ist ihre Flügelbinde viel breiter und tief goldgelber, wenn auch von schwächerm Glanze als bei der Schlehen-Nepticula.

Scheitelhaare orangegelb, Augendeckel gelblichweiss; die ziemlich kurze Fühlergeisel dunkelgrau. Brust dunkelbraun, schwach erzglänzend, Hinterleib schwärzlich mit helleren metallischen Schüppchen unter dem Microscop. Die Vorderflügel zeigen über die ersten drei Fünftel ihrer Fläche ein Dunkelbraun, welches einen ziemlichen kupferigen Glanz darbietet. Dann erscheint die breite, vollkommen senkrechte, goldene Querbinde, deren wir schon oben gedacht haben, an ihrem Hinterrande etwas dunkler eingegrenzt. Der Spitzentheil des Vorderflügels bleibt glanzlos, entweder in dem Colorit der inneren Flügelhälfte oder dunkler. Die Franzen sind nur um ein Unmerkliches lichter, Hinterflügel und Franzen dunkelgrau.

24. Nepticula Pyri Glitz i. l.

Der N. Minusculella HS. verwandt, aber grösser, kräftiger gebaut, mit breiteren Flügeln und anders gefärbtem Schopf. Grösse der N. Catharticella Sta. oder N. Tiliae Frey. Scheitelhaare hoch orangeroth, Augendeckel gelblich weiss; die ziem-

lich kurze Fühlergeisel schwärzlich grau; Taster hellgrau; Brust oberwärts tiefdunkel bronzebraun; Leib schwärzlich; Beine grau, Hintertarsen ganz hellgrau, fast grauweiss.

Die über den grösseren Theil ihrer Fläche mässig erglänzenden Vorderflügel besitzen als Grundfarbe ein dunkles bronzeartiges Braun. Meistens pflegt die Wurzel dunkler als das mehr messingartig schimmernde Mittelfeld auszufallen; doch kann das Colorit des Vorderflügels bis zum Spitzentheile hin gleichartig sich zeigen. Bei gewissen Beleuchtungen erhält man einen bläulichen Glanz der Schüppchen. Ganz dunkel braunschwarz und mit sehr lebhaft blau gänzender Beschuppung erscheint aber der Spitzentheil des Vorderflügels. Die Franzen hellgrau, gegen den Afterwinkel hin dunkler. Hinterflügel und Franzen dunkelgrau.

Herr Glitz in Hannover, bekanntlich einer unserer ausgezeichnetsten Forscher, überschickte mir vor einigen Jahren mehrere Exemplare dieser neuen, von Birnbäumen erzogenen Art. Ich fand dann bei Zürich in der ersten Octoberhälfte zahlreich an wilden Birnen unter jüngeren Nadelbäumen die der von N. Minusculella gleichende Mine mit einem ganz ähnlichen dunkelgrünen Räupchen und erzog einige den Glitz'schen identische Exemplare. Ob die Generation eine doppelte ist, vermag ich noch nicht anzugeben.

Notizen.

1. Alucita Desmodactyla Z.

Ich entdeckte im Juni 1868 die Raupe dieser Art in den Blüthen der Stachys silvatica und alpina an lichten Waldstellen. Larve und Puppe fallen ganz ähnlich aus wie bei A. Polydactyla Hbn. (der Hexadactyla des Linné).

2. A. Dodecadactyla Hbn.

Die Raupe kam uns Mitte Juni in den Zweigen der Lonicera xylosteum bei Bremgarten häufig, sehr selten bei Zürich vor.

3. Pterophorus Lithodactylus Fr.

Ende Juli 1869 bei Zermatt von mir gefangen.

4. Aciptilus Paludum Z.

Ich traf das Thier zu Ende Mai und Anfang Juni 1869 auf einem nahe bei Zürich gelegenen Torfmoor, an dem sogenannten Katzensee, in wenigen Exemplaren. Gemein war es in den Pfingsttagen des Jahres 1870 im Bünzener Moos, eine Stunde von Bremgarten entfernt.

5. Platyptilus Cosmodactylus Hbn.

Schon im Juni traf ich bei Zürich, ebenso später, durch mich aufmerksam gemacht, mein Freund Boll bei Bremgarten, an den Blüthen der Stachys sylvatica eine Pterophorenraupe, welche ich für Acanthodactylus Hbn. zu halten geneigt war. Es entwickelte sich der Hübner'sche Cosmodactylus, aber nur in auffallend hellen, olivenbraunen Exemplaren. Wir erzogen davon etwa 15 ganz gleiche Stücke. Dass es sich aber nur um eine Varietät hier handelt, steht fest. Ich habe an den Samenkapseln der Aquilegia im Laufe der Jahre wohl ein Hundert Cosmodactylus erzogen. Unter ihnen erschien ein einziges, aber genau ebenso gefärbtes Stück, wie es die Ernährung auf Stachys regelmässig liefert. Ich schlage den Namen Var. Stachydalis für die auffallende Form vor.

6. P. Acanthodactylus Hbn.

Ebenfalls von den Blüthen der Stachys sylvatica hier in Zürich durch Zucht erhalten.

7. Platyptilus Bollii Frey.

Ein prachtvolles Exemplar dieser seltenen alpinen Art erhielt Dr. Staudinger im Juli 1869 bei Macugnaga.

8. Agdistis Tamaricis Z.

Herr Wullschlegel fand dieses längst vermuthete Thier in diesem Jahre, und zwar in zwei Generationen, bei Wildegg, Canton Aargau. Die Raupe lebt auf Tamarix germanica an den Ufern der Aar.

9. Nepticula Sericopeza Z.

Ich fing, nachdem ich das Thier Jahre lang in der Schweiz vergeblich gesucht hatte, im Mai 1867 ein Exemplar mitten in der Stadt Zürich an einem Stamm von Acer pseudoplatanus. Später traf ich in den Umgebungen an den nämlichen Baumstämmen mehrere Cocons.

10. N. Freyella von Heyd.

Auch diese Art kam nach langem Suchen endlich zum Vorschein. Nahe bei Zürich an einer Weissdornhecke traf ich im September in den Blättern von Convolvulus arvensis und sepium die Larven und erzog später einige Exemplare. Doch ist diese Art hier selten und sehr lokal.

11. N. Rubivora Wocke.

Ich habe das Thierchen in den letzten Jahren hier in Anzahl erzogen. Ungemein kleine Stücke aus den Blättern

von Rubus chamaemorus erhielt auf der russischen Ostsee-Insel Oesel Herr Baron von Nolcken.

12. N. Myrtillella Sta.

Auch aus Minen von Vaccinium uliginosum erhalten.

13. L. Comparella Z.

Stets nur als Seltenheit bei Zürich zu treffen.

14. Lithocolletis Connexella Z.

Auch diese Art habe ich in der Schweiz constatirt. Ich erzog im Winter 1868/69 einige wenige Exemplare. Die Minen hatte ich in der Nähe Zürichs gefunden, aber nicht an Pappeln, sondern an schmalblättrigen Weiden.

15. L. Quinqueguttella Sta.

Auf dem schon erwähnten Torfmoore des Katzensees traf ich im October 1868 und 1869 die Minen und erzog dann im Winter etwa ein Dutzend Exemplare des schönen Thierchens, welches eine weite Verbreitung besitzt.

16. L. Cerasicolella HS. Var. Mahalebella Mühlig.

In dem Garten des von mir bewohnten Hauses fand ich Ende October 1868 auf Prunus Mahaleb in grosser Anzahl eine Lithocolletis-Mine. Ich erzog etwa 30 Exemplare, welche von der dunkeln L. Mahalebella Mühlig's bis zur gewöhnlichen Cerasicolella die schönsten Uebergänge darbieten, so dass es sich also hier nur um eine Varietät handelt, wie ich von jeher vermuthet hatte.

17. L. Alpina Frey.

Ich habe in den letzten Jahren eine interessante Beobachtung gemacht. Da ich diese Art aus dem Engadin von Minen an Alnus viridis erhalten hatte, konnte man an eine durch das Klima modificirte L. Alniella Z. denken. Allerdings sind nordeuropäische Exemplare der L. Alniella, z. B. von Oesel erhaltene, durchaus nicht der L. Alpina sich annähernd. Nun existirt eine halbe Stunde von Bremgarten entfernt, mitten also in der schweizerischen Ebene, eine kleine Anpflanzung der Alnus viridis. Zahlreiche Minen, welche ich im October 1868 daselbst einsammelte, ergaben nur L. Alpina, genau mit den Charakteren der Engadiner Stücke, während von der benachbarten Alnus glutinosa entnommene Raupenwohnungen die gewöhnliche Alniella lieferten. L. Alpina ist also die Bewohnerin der Alnus viridis, stehe dieselbe tief oder hoch.

18. Lyonetia Prunifoliella Hbn., Var. Padifoliella Hbn.

Ich traf Ende Juli 1869 zu Zermatt in grosser Menge

die Raupe an Cotoneaster und erzog später daraus in Zürich eine Anzahl in nichts abweichender Exemplare.

19. Elachista Rhynchosporella Sta.

Diese Art fliegt Ende Mai zahlreich auf allen benachbarten Torfmooren. Die Mine fand ich 1870 zu Anfang des Monats zahlreich in einer Carex-Art.

20. E. Elegans Frey.

Ich habe im verflossenen Sommer wiederum zwei Exemplare dieser seltenen Art (vergl. Linnaea entomol. Bd. 13 S. 239), leider aus nicht genau unterschiedenen Minen gesammelt, Anfang Juni erzogen. Darunter befindet sich ein den männlichen Thieren ganz gleich kommendes Weib.

21. Stagmatophora Albiapicella FR.

Das schöne Thierchen war bisher als schweizerisch nicht bekannt. Herr J. Anderegg fing es in diesem Jahre (wohl im Juni) im Wallis in den Umgebungen Gamsen's.

22. St. Heydeniella FR.

Ich erwähnte (diese Zeitschrift Bd. 2 S. 143) der bei Zürich gefundenen Minen. Ende Mai 1869 fing ich denn endlich auch an derselben Stelle ein Exemplar der weit verbreiteten Species.

23. Laverna Vanella Reutti.

Von dieser, durch mich (Linnaea entom. Bd. 14 S. 197) beschriebenen Art erhielt im Herbst 1870 Herr Wullschlegel Exemplare bei Wildegg.

24. Chauliodus Chaerophyllellus Göze.

In den letzten Jahren in Anzahl bei Zürich erzogen, doch nur in dunkeln Exemplaren.

25. Ornix Interruptella Zett.

Professor Nickerl fing das Thierchen im Engadin. Ich traf Anfang August 1870 an einer einzigen Stelle bei Zermatt auf einer glattblättrigen Weide die Mine. Leider verunglückte die Zucht.

26. O. Pfaffenzelleri Frey.

Sehr häufig war die Mine im Juli desselben Jahres bei Zermatt. Eine Anzahl von Exemplaren wurden nach der Ueberwinterung hier in Zürich daraus erzogen.

27. Gracilaria Juglandella Mann.

Die Raupenwohnungen auf Nussbäumen bei Visp im Kanton Wallis sehr gemein. Staudinger erzog aus ihnen (im Juni 1870 eingesammelt) eine Anzahl von Exemplaren.

28. G. Fidella Reutti.

Im September der letzten Jahre kam uns die Larve auf Hopfen, welcher an der alten Stadtmauer von Bremgarten wuchs, nicht selten, wenn gleich nur an einer einzigen Stelle, vor. Ich erzog eine Anzahl von Exemplaren dieser für das schweizerische Faunengebiet abermals neuen Art im October.

29. Zelleria Saxifragae Sta.

Durch einen Irrthum Stainton's habe ich das Thier früher als Z. Fasciapennella Log. beschrieben. Sehr häufig kam es Ende Juli an einzelnen Felsen bei Zermatt vor.

30. Argyresthia Sorbiella Tr.

Im Juli 1870 bei Zermatt nicht selten an Sorbus aucuparia.

31. A. Conjugella Z.

Ebenfalls an Vogelbeerbäumen bei Zermatt in mehreren Exemplaren erhalten. Auch von Sils-Maria im oberen Engadin.

32. Pancalia Latreillella Curt.

Vom Riffelberg bei Zermatt. Ich traf sie Mitte Juli nicht selten, aber meistens schon ganz verflogen. Ein prächtiges Exemplar schickte mir Baron von Nolcken von Oesel.

33. Hypatima Binotella Thunb.

Auch diese Art hat sich als Mitglied der schweizerischen Fauna ergeben. Herr Boll und ich trafen wenige Stücke im Juni an den Stämmen alter, mit Flechten bewachsener Tannen bei Bremgarten.

34. Atemelia Torquatella Z.

Ich fand Anfang October 1868 die Mine an Birken des Katzensees bei Zürich und erzog im nachfolgenden Jahre ein Stück.

35. Gelechia Farinosae Frey.

Ich habe schon vor mehr als 15 Jahren diese Art entdeckt und sie unter dem Namen versendet, sowie ihrer im Staudinger-Wocke'schen Catalog Erwähnung gethan. Nach den in der wissenschaftlichen Zoologie geltenden Grundsätzen habe ich als Gründer der Art hier zu stehen. Sie findet sich bisher allein bei Zürich, nie bei Frankfurt a. M.

36. G. Tussilaginis Frey.

Herr v. Heinemann (in seinen Motten und Federmotten Deutschlands und der Schweiz S. 251) schreibt G. Tussilaginella Hofm. i. l. Schon am 14. November 1857 in Nr. 59 des Intelligencer habe ich meiner Entdeckung der Raupe erwähnt und später das Thier in den Catalog von Staudinger-Wocke einfügen

lassen. Auch Stainton in der Nat. hist. of Tineina hat es, ebenso Bd. 2 S. 301 dieser Zeitschrift. Wie kann nun es in aller Welt auf einmal Tussilaginella Hofmann i. l. heissen?

37. G. Petasitae Pffz.

Ein Exemplar von St. Moriz aus dem Engadin, ein anderes von Zürich.

38. G. Instabilella Dougl.

Ist gleich der von mir in dieser Zeitschrift Bd. 2 S. 300 als G. Petrophilella erwähnten Art. Letzterer Name fällt also hin.

39. G. Melaleucella Constant.

Ich habe das Thier als G. Mariae in dieser Zeitschrift Bd. 2 S. 302 erwähnt. Im Sommer 1869 auf dem Gornergrat, aber selten, getroffen. Weib kurzflüglig.

40. G. Quadrella Fab.

Ich fing um Berberis-Sträucher bei Zermatt im Juli 1869 mehrere dieser für die Schweiz neuen Gelechie.

41. G. Infernalis HS.

Ein schönes Exemplar fing ich um Heidelbeeren Ende Juli 1867 bei Sils-Maria im Engadin.

42. G. Albifrontella v. Hein.

Diese neue Art habe ich im Juni sowohl bei Zürich als bei Baden auf dem Lägernberg gefangen. An letzterer Localität flog sie um Hippocrepis comosa.

43. Depressaria Senecionis Stgr.

Ich ziehe unbedenklich die Bd. 2 S. 377 erwähnte D. Marmotella als Form zu D. Senecionis (Neue europäische Lepidopteren S. 295).

44. D. Alpigena Frey.

Seit langen Jahren kannte ich diese Art (s. d. Beschreibung S. 248). Ihrer ist zum ersten Male in dieser Zeitschrift (Bd. 3 S. 378) im Juli 1868 Erwähnung gethan worden. Ohne Zweifel hat das Thier auch Zeller (Fauna von Raibl und Preth S. 48) als Var. e von D. Parilella aufgeführt. Er scheuchte es aus Laserpitium auf. Herr Pfaffenzeller beschreibt dann im 3. Heft der Stettiner entomolog. Zeitung 1870 das Thier als D. Sileris. Er erzog es von Laserpitium Siler. Geschrieben ist der Aufsatz Pfaffenzeller's früher (December 1869) als der meinige (April 1870), erschienen später (Sommer 1870 gegen April 1870). Dass der Name D. Silerella schon vorhanden war, hat mein geehrter Freund

in München (dessen etwas brummige Bemerkung unbeantwortet bleiben soll) übersehen. Alpigena wird also fest zu halten sein.

45. Plutella Geniatella FR.

Mitte Juli auf dem Riffelberg bei Zermatt dicht beim Gasthaus nicht häufig. In Mehrzahl 14 Tage später am Fuss des Gornergrates von Staudinger und mir erbeutet.

46. Nemotois Prodigellus Z.

Ich zweifle nicht, dass ich diese bei Brussa durch Mann erbeutete Art auch in der Schweiz, und zwar sowohl bei Zürich als Bremgarten, auf trocknen sonnigen Grasplätzen im Walde gefangen habe. Man vergleiche auch Heinemann's erwähntes Werk S. 85.

47. Adela Panicensis Frey.

Zeller i. l. glaubt diese von mir (S. 247) beschriebene Art mit A. Albicinctella Schleicher (Linnaea entomol. Bd. 8 S. 22), wenn auch nur fragweise, vereinigen zu können. Ich gestehe, dass ich nach früherer und in den letzten Tagen wiederholter Prüfung diese Ansicht nicht zu theilen vermag. Die Grösse der A. Degeerella, Taster, welche weniger stark behaart sein sollen als bei A Cuprella, etwas längere Fühler, Vorderflügel mit zugerundeter Spitze, einem dunkleren Innenrand und in ihrer grösseren Länge grauen Franzen, alles das sind Dinge, welche auf eine andere verwandte Art (in einem Genus, wo der ähnlichen Species so manche sich ergeben haben) meiner Meinung nach hindeuten. Auch das Vorkommen am 6. Mai hinter Mürzsteg, also im niedern Thale gegenüber der hochalpinen Natur der A. Panicensis, stimmt nicht. Interessant ist, dass, wie Professor Zeller mir schrieb, ihm das grössere rothköpfige Weib der Panicensis bekannt sei.

48. Talaeporia Alpestrella von Heinem.

Mein verehrter Freund Heinemann hat, wie ich glaube, mit Recht unserer alpinen, für Conspurcatella genommenen Art diesen Namen gegeben (a. a. O. S. 20). Ob grössere Säcke, von Felsen bei Zermatt gesammelt, T. Alpestrella oder eine andere Art ergeben, steht dahin.

Synonymische Miscellaneen

von

Dr. Suffrian.

XXXVII.

Hydaticus (Dyt.) fascicollis Harris ist im Melsheimerschen Kataloge S. 40 als Synonym zu unserm Hyd. zonatus Pz. gebracht und dadurch dieser nordeuropäische Käfer auch in die nordamerikanische Käferfauna eingebürgert worden. Bei den europäischen Autoren habe ich nirgends eine Bestätigung dieser Angabe gefunden, namentlich nicht bei denjenigen, welche das Vorkommen europäischer Arten in Nordamerika besprechen (Richardson, Kirby, Mannerheim, Mäklin), auch nicht bei Schaum, welcher bei seiner eingehenden Kenntniss der nordamerikanischen Käfer in den von ihm bearbeiteten Theilen der Insecten Deutschlands stets das Vorkommen deutscher Arten in Nordamerika anführt, und der doch weder dort, noch in seinen zahlreichen mir mündlich und schriftlich über nordamerikanische Käfer gemachten Mittheilungen jemals eines Vorkommens des Hyd. zonatus daselbst gedacht hat. Jene Angabe des Melsh. Cat. scheint daher lediglich auf einer Notiz bei Aubé (Hydroc. S. 215 in einer Anmerkung zu H. zonatus) zu beruhen, woselbst der Autor bemerkt, er habe aus Gr. Dejean's Sammlung ein aus Nordamerika stammendes ♂ des H. zonatus vergleichen können, welches sich von den typischen Stücken durch ein etwas längeres und schmaleres Halsschild mit breiterer gelber Mittelbinde unterscheide. Aubé setzt jedoch vorsichtiger Weise hinzu, dass das Auffinden des ♀ vielleicht weitere Merkmale für die Selbstständigkeit des nordamerikanischen Käfers darbieten werde; und er hat sich darin auch nicht getäuscht; denn beide Thiere sind wirklich von einander sehr verschieden, wenn ich gleich die von Aubé hervorgehobenen geringfügigen Abweichungen nur als individuell, und deshalb nicht als für alle Stücke zutreffend bezeichnen kann.

In der Grösse gleichen die mir vorliegenden (vielleicht nur zufällig kleineren) Stücke des Hyd. fascicollis den kleineren des Hyd. zonatus; sie sind aber der letzteren Art nach Umriss, Färbung und Zeichnung so ähnlich, dass die ♂♂ bei nur oberflächlicher Betrachtung nicht von einander zu unterscheiden sind. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal aber bildet die Sculptur der Flügeldecken, welche bei Hyd. zonatus

auf dem fein narbig gerunzelten Grunde mit einer besonders vorn und an den Seiten deutlichen, feinen, aber doch bemerklichen Punktirung bestreut sind, von welchen Punkten sich meist, wenn auch nicht immer, je einer in einem der auf dem schwarzgrauen Untergrunde verbreiteten gelblichen Punktfleckchen vorfindet. Bei dem ♂ des Hyd. fascicollis ist von dieser Punktirung kaum eine Spur wahrzunehmen, und die Flügeldecken desselben zeigen daher besonders auf der Mitte des Rückens einen ungleich stärkeren, fast spiegelnden Glanz. Die Sculptur des ♀ ist bei H. zonatus nicht von der des ♂ unterschieden; bei dem ♀ des H. fascicollis dagegen ist die ganze Oberfläche der Flügeldecken mit flachen, mehr oder weniger rundlichen, wie eingefressenen blatternarbenähnlichen Vertiefungen bedeckt, welche im Innern matt gelb gefärbt sind und dadurch die bei dem ♂, wie bei den beiden Geschlechtern des H. zonatus nicht eingesenkten gelblichen Fleckchen bilden. Ausserdem zeigt der erhöht zurückgebliebene greise Zwischengrund eine, wenn auch zerstreute, doch sehr deutliche, vorn und an den Seiten kräftigere Punktirung, deren Punkte sich in den Schulterwinkeln und längs der vorderen Hälfte des Seitenrandes dichter zusammendrängen und hier den Glanz der Oberfläche sehr erheblich abschwächen. Die wirkliche Verschiedenheit beider Arten erscheint mir daher nicht zweifelhaft, und ihre Diagnosen würden sich etwa also fassen lassen:

1. Hyd. zonatus Pz. Ovalis, leviter convexus, flavus, vertice, lunulis frontalibus fasciisque duabus submarginalibus thoracis nigris, elytris subtiliter punctulatis nigricantibus flavo-irroratis. Long. $6^1/_4$—$6^1/_2$ lin.

2. Hyd. fascicollis Harr. Ovalis, leviter convexus, flavus, vertice, lunulis frontalibus, fasciisque duabus submarginalibus thoracis nigris, elytris nigricantibus flavo-irroratis. Long. 6—$6^1/_4$ lin.

♂ elytris vix punctulatis.

♀ elytris leviter cicatricosis, antice et versus marginem lateralem evidentius punctulatis.

Ich verbinde hiermit noch folgende Bemerkungen.

1. Nach Prof. Schaum's Mittheilung (Ent. Zeit. 1847 S. 279) finden sich in der Linné'schen Sammlung unter dem Namen Dyt. cinereus unser Hyd. zonatus, bilineatus und ein ♀ des Acilius sulcatus vereinigt; der Hyd. cinereus der Neuern ist nicht vorhanden. Es ist mir sehr wohl denkbar, dass Linné bei seinen bekannten strengen Ansichten über die Abgränzung der Arten drei so nahe verwandte Arten, wie unser Hyd. cinereus, zonatus und bilineatus es sind, nur als Formen Einer Art genommen haben möge (sagt doch auch

Fabricius Syst. Eleuth. I. 262 n. 22 von dem ihm erst durch Pz. Faun. G. 38 tab. 13 bekannt gewordenen H. zonatus: „*vix ac ne vix quidem a D. cinereo distinctus*“); aber es kann nur auf einem Zufalle beruhen, dass von jenen drei von Linné unter seinem Dyt. cinereus zusammen gefassten Arten gerade der echte cinereus nicht in die Sammlung gekommen ist. Denn, wie schon von Illiger (Mag. I. S. 68) richtig bemerkt wird, es passen Linné's Worte (Fn. Suec. ed. II. 215. n. 771 „*Thorax flavus, margine anteriore et posteriore (non lateribus) nigris*“) nur auf unsern Hyd. cinereus, und sie beschreiben dessen Halsschild so genau, dass über die Frage, welche Art als der eigentliche Hyd. cinereus Lin. zu betrachten sein werde, keine weitere Ungewissheit stattfinden, und deshalb, wie in so manchen Fällen, auch hier der gegenwärtige Bestand der Linné'schen Sammlung seinen klaren Worten gegenüber nicht weiter in Betracht kommen kann. Mit dem beigesteckten Acil. sulcatus ♀ aber wird es sich wohl etwas anders verhalten. Linné beschreibt unter dem Namen Dyt. sulcatus nur das ♀ dieses bekannten Käfers, und dieses befindet sich auch nach Prof. Schaum's Angabe unter jenem Namen in der Sammlung: wenn daher noch ein zweites Stück dieses sulcatus ♀ dem als D. cinereus bezettelten Hyd. zonatus beigesteckt ist, so kann dies nur in der Eile und durch ein Versehen geschehen sein, durch welches sich dies zweite Stück des D. sulcatus ♀ an die unrichtige Stelle verirrte. (Im Uebrigen hat Linné seinen D. sulcatus (♀) genauer angesehen und sorgfältiger beschrieben als die meisten späteren Autoren, indem er bei der Beschreibung der Flügeldecken auch der stets vorhandenen, wenngleich schmaleren (fünften) Randfurche gedenkt, welche ausser Fabricius, der aber nur Linné's Diagnose mit Hinzufügung eines Wortes wiedergegeben hat, und dem in allen Dingen genauen Illiger von allen seinen Nachfolgern ignorirt wird. Selbst die Beobachtung, dass von jenen fünf Furchen der Flügeldecken die äussere fünfte häufig ausgerieben und dadurch unscheinbar geworden ist, findet sich angedeutet in den Worten der Descr. (a. a. O. 216 n. 773): „*Elytra nigra, singula quatuor vel quinque sulcis latis longitudinaliter excavata, et pilis griseo-cinerea*“.)

2. Es ist auffallend, dass von den wellig geschlängelten eingegrabenen Längslinien, welche, ob auch in verschiedener Zahl und Stärke, jederseits auf der äusseren Hälfte des Halsschildes bei dem Hyd. zonatus (entsprechend auch bei Hyd. fascicollis) stets sich vorfinden, fast bei keinem Autor die Rede ist. Nur Gyllenhal gedenkt ihrer mittelbar, indem er für den Bau des Halsschildes der gedachten Art auf die

bei ihm vorhergehenden Arten verweiset, bei deren einer, nämlich dem H. cinereus, jene Linien erwähnt werden. Aubé a. a. O. bezeichnet sie als dem ♀ eigen, aber unrichtig, da sie sich, ob auch meist schwächer ausgebildet, durchweg auch bei dem ♂ vorfinden. Illiger, Sturm, Erichson, Schaum gedenken ihrer gar nicht.

3. Hyd. verrucifer Sahlb. wird jetzt ziemlich allgemein (auch von Thomson in seinem Werke über Scandinaviens Coleoptera II. 39) als eine Nebenform von dem ♀ des H. zonatus angesehen. Es scheint jedoch nicht, als ob dies Verhältniss so ohne Weiteres als ausgemacht betrachtet werden dürfe. Dass dem so sei, ist doch eigentlich nur eine Vermuthung Erichson's, und auch die von ihm als Beweise angezogenen Untersuchungen Gr. Mannerheim's haben mit Sicherheit weiter Nichts dargethan, als dass der nach Sahlberg's Vorgange von Gyllenhal und Aubé als das ♂ des H. verrucifer angesehene Käfer mit glatten Flügeldecken und einfachen Füssen nicht das ♂, sondern nur eine glattdeckige Form von dem ♀ des H. verrucifer bilde, nicht aber, dass beide nun auch als Nebenformen zu dem bekannten glatten ♀ des H zonatus gehören. Bei der Seltenheit des H. verrucifer (nach brieflicher Mittheilung des Gr. Mannerheim vom Jahre 1854 dürfte sich die Gesammtzahl aller damals in den verschiedenen Sammlungen befindlichen Stücke des genannten Käfers schwerlich auf 20 belaufen) ist es vielmehr sehr wohl denkbar, dass das wirkliche ♂ dieser Art bisher noch nicht aufgefunden, oder dass es vereinzelt unter den schwerlich schon stets auf das Genaueste untersuchten finnischen oder sibirischen ♂ des H. zonatus verborgen sein möge. Die Acten über jene Frage werden daher wohl noch nicht als abgeschlossen zu betrachten sein.

Einige Monstrositäten an Schmetterlingen und Käfern,

beschrieben von

Krause in Altenburg.

Epinephele Janira L. ♂.

Vorderflügel auf der Oberseite mit einem fast dreieckigen Fleck von hellrothgelber Färbung, welcher von Rippe 2 ausgeht und auf dem rechten Flügel bis zum Augenfleck reicht, auf dem linken den Augenfleck einschliesst; gegen die Basis hin spitzen sich diese Flecke zu. Auf beiden Flügeln sind sie reichlich mit hellgrauer, seidenglänzender Pubescenz bekleidet, wodurch die Flecke selbst, namentlich schief gegen das Licht gesehen, Seidenglanz haben. Im Uebrigen ist die Färbung der Oberflügel die gewöhnliche dunkelbraune; ihre Unterseite weicht in der Färbung nicht ab.

Die Hinterflügel, sowohl der rechte wie der linke, sind in grosser Ausdehnung knochenweiss gefärbt. Die gewöhnliche dunkelbraune Farbe hat der Vorderrand auf beiden Seiten in ziemlicher Ausdehnung gegen die Mitte hin, die Basis und der Aussenrand in schmaler Ausdehnung. Die von der Basis ausgehende starke Behaarung nimmt bald eine grauweisse Farbe an. Gegen den Aussenrand hin ist die abnorme Färbung am hellsten, fast rein weiss. — Auf der Unterseite zeigt nur der dunkle Vorderrand schwache Spuren der Binde. Die gewöhnlichen Punkte sind braun mit sehr schwachen gelben Ringen. Die dunkelbraune Farbe geht auf allen Flügeln allmählich in die helle über.

Das Exemplar wurde von mir am 7. Juli 1866 bei Altenburg an einem öfters starker Nässe ausgesetzten Grasplatz zwischen 2 Feldern gefangen.

Acronycta auricoma SV. ♂.

Dieses gezogene Exemplar macht durch seine Kleinheit — Oberflügel $6\frac{1}{2}$ Lin. und dabei verhältnissmässig schmäler als sonst bei Auricoma — durch seine in grosser Ausdehnung hell aschgraue Grundfarbe der Vorderflügel, auf denen die schmalen, scharf dunkeln Zeichnungen sehr auffallend hervortreten, durch den Mangel einer Wellenlinie, durch die schmal schwarzgescheckten Franzen der Vorderflügel und vorzüglich dadurch den Eindruck einer eignen Art, dass die Ringmakel mit der Nierenmakel dergestalt verbunden ist, dass sie sich

nach der Nierenmakel zu oval ausdehnt, und beide da, wo sie zusammentreffen, ohne Begrenzung in einander fliessen. Die Unterseite aller Flügel ist heller als bei den gewöhnlichen Exemplaren.

Das Exemplar ist aus einer im Juni 1869 von mir bei Jena, wahrscheinlich auf Schlehen, gefundenen, sonst aber nicht weiter beachteten Raupe gezogen. Dr. Staudinger, der es zur Ansicht hatte, erklärt es gleichfalls für eine Aberration der Acr. auricoma.

Eugonia erosaria SV. ♀.

Die beiden linken Flügel und der rechte Unterflügel des gezogenen Exemplars sind regelmässig gefärbt. Auf dem rechten Oberflügel sind am Vorderrande die beiden Querstreifen etwa doppelt so breit wie gewöhnlich und wie auf dem linken Oberflügel, und an den zugekehrten Seiten ziemlich verwaschen. Beide Streifen vereinigen sich an der Subdorsalrippe zu einem einzigen Streifen, der in etwa doppelter Breite als gewöhnlich den Innenrand da erreicht, wo der rechte Streif bei regelmässiger Färbung aufsitzt. Der dreieckige Raum zwischen den beiden Streifen, soweit sie getrennt sind, und dem Vorderrande ist etwas dunkler als die Grundfarbe, weil die Farbe der Querstreifen gegen einander verwaschen ist.

Rhagium mordax F.

Das rechte Mittelbein hat zwei mit der Sohlenseite einander zugekehrte Tarsen, und der innere Tarsus hat kein Klauenglied, wofür das erste und zweite Glied ansehnlich verdickt sind. Das Schienbein ist an seinem untern, die Tarsen tragenden Ende stark verdickt.

Lina Lapponica L.

Die Grundfarbe ist das gewöhnliche Schwarzblau. Die rechte Flügeldecke hat 5 kleine blaurothe Flecke; der erste ist ein etwas gebogenes Längsstrichelchen neben dem Scutellum und reicht in doppelter Länge über dasselbe hinaus; der zweite ist auch ein Strichelchen, aber nahe am Aussenrande auf $\frac{1}{3}$ der Länge und einwärts zahnartig erweitert; der dritte und vierte sind eckig und liegen in einer Querlinie hinter der Mitte, in gleicher Entfernung von Nath und Hinterrand und breit von einander getrennt; der fünfte liegt im Mittelfelde mitten zwischen den beiden vorhergehenden und der Flügelspitze. So weit diese Flecke den Aussenrand nicht berühren, ist letzterer blau. Die linke Flügeldecke ist ganz schwarz-

blau, und nur der Aussenrand von der Schulter ab bis nahe vor der Spitze schmal braunroth.

Chrysomela fucata F.

Das Halsschild ist in der Mitte hasenschartenartig gespalten! Es entstehen dadurch zwei dreieckige Lappen, welche mit ihrer stumpfen Spitze gegen die Mitte des Thorax gerichtet sind, aber nicht ganz zusammentreffen. Durch diese Missbildung liegt ein Stück des sonst vom Halsschilde bedeckten Hinterkopfes, der Brust und des Schildchens frei. Quer durch die Mitte des Halsschildes geht eine muldenartige Vertiefung, welche den Seitenrand nicht erreicht und in der Mitte durch die auseinander klaffenden Lappen des Thorax unterbrochen wird.

Altenburg, im November 1870.

Amara indivisa, neue europäische Art,

von

J. Putzeys.

Bezüglich der von unserm verehrten Mitgliede in den Jahrgängen der Zeitung 1865 bis 1869 veröffentlichten Arbeiten über diese schwierige Carabiden-Gruppe erscheint es angemessen, unsern Lesern auch den kleinen Artikel mitzutheilen, welcher in den Bulletins de la Société entomol. de Belgique 1870 erschienen ist und eine neue, in Belgien entdeckte Art betrifft. Er lautet wörtlich: Red.

Amara indivisa nov. sp.

On sait que Zimmermann a établi son genre *Acrodon* sur une Amara (*brunnea* Gyll.) dont le caractère principal est de porter, au centre du menton, une dent simple, aiguë, nullement creusée ou divisée. Le même caractère se rencontre chez l'*A. crenata* Dej. (*Leiocnemis*), et chez l'*A. simplicidens* Mor. (*Bradytus*). Il ne peut donc, à lui seul, justifier une séparation générique, mais sa fixité, dans les espèces chez lesquelles il se présente, lui donne une assez grande importance spécifique.

Indépendamment d'une dent simple dans l'échancrure du menton, l'*A. brunnea* se distingue fort bien de l'espèce la plus

voisine (*A. rufocincta*), par sa taille plus petite, sa convexité plus forte, son corselet plus large, surtout antérieurement et dont les côtés sont régulièrement arqués dans toute leur étendue, les angles antérieurs plus grands et plus avancés, ceux de la base très-obtus et presque arrondis, la fossette basale externe moins distincte et plus ponctuée, les stries des élytres munies de points plus forts, l'absence du gros point pilifère à la base de la strie préscutellaire.

Au mois de mai dernier*), M. Tennstedt a trouvé à Diest, sur les glacis de la forteresse, un individu ♂ d'une *Amara* qui, participant de la *brunnea* et de la *rufocincta*, est cependant bien distincte de l'une et de l'autre. La dent du menton est conformée comme chez la *brunnea;* l'insecte est de même taille, mais un peu plus large; les antennes sont un peu plus épaisses, les yeux plus saillants; le corselet est aussi convexe, tout aussi arrondi sur les côtés antérieurs qui sont encore moins rétrécis, mais avec les côtés presque droits dans leur moitié inférieure; les angles antérieurs sont encore moins avancés, ceux de la base sont droits; le milieu de la base est moins échancré; la fossette basale externe est large et profonde comme chez l'*A. rufocincta;* les élytres sont un peu moins convexes, plus larges vers leur base; la strie préscutellaire porte un gros point pilifère qui manque chez l'*A. brunnea.*

Les différences avec l'*A. rufocincta* sont encore plus saillantes: taille plus petite; dent du menton simple; corselet plus convexe, beaucoup plus large antérieurement, plus arrondi sur les côtés; base des élytres plus fortement ponctuée.

L'*A. brunnea* n'a point encore été trouvée en Belgique ni dans les pays adjacents; elle appartient à des régions plus boréales et aux pays alpins. L'*A. rufocincta* est, au contraire, assez répandue chez nous et, bien qu'elle n'ait point encore été rencontrée à Diest, elle doit s'y trouver puisqu'elle existe à Beverloo et à Hasselt.

Ce n'est pas sans grande hésitation que je propose l'admission d'une nouvelle espèce d'*Amara* dans la Faune de l'Europe centrale, qui a été si bien étudiée, je dirai même épluchée. Mon but, en usant en ce moment de la publicité du *Bulletin de la Société entomologique*, est surtout d'engager nos collègues à examiner de près les *Celia* de leurs collections et à vérifier s'il ne s'en trouve pas qui présentent les caractères que je viens de signaler.

---

*) Le 18 août, il a retrouvé au même endroit un individu (femelle) d'un brun plus clair que le premier.

J. Putzeys.

Eupithecia Silenata und Trisignaria

von

Carl Dietze.

Eupithecia Selinata HS. scheint noch sehr wenig bekannt zu sein und meist zu trisignaria gezogen, oder damit verwechselt zu werden; so sehr sich jedoch diese beiden Arten in den ausgebildeten Insecten gleichen, so verschieden sind ihre Raupen, die sich etwa in Folgendem von einander unterscheiden:

Selinata.	Trisignaria.
Länge: ca. 20 mm.	— ca. 15 mm.
Ziemlich schlank, nach dem Kopfe zu allmälig verschmälert, der Raupe von Fraxinata gleichend.	Nicht sehr schlank, fast gleichmässig dick, im Habitus der Raupe von Arceuthata ähnlich.
Körper: quer gerippt; Bauchseite abgeplattet.	—: schwach quer gefurcht, etwas glänzend, fast cylindrisch.
Grundfarbe: bläulichgrün, in der Jugend gelb-grün.	— hell gelb-grün oder schmutzig-grün.
Kopf: grün, ins Bräunliche ziehend, in der Ruhe gerade ausgestreckt.	—: glänzend schwarz-braun, heller getheilt, nach innen gezogen, bei ausgewachsenen Exempl. fast ganz versteckt.
Brustfüsse: grünlich mit hellbraunen Krallen.	—: schwarzbraun, hell geringelt.
Afterklappe: mit schwarzgrünem oder dunkelgrünem Fleck, weiss gerandet.	—: mit dunkelbraunem Fleck, gelblich gesäumt.
Dorsale: dunkelgrün.	—: schmutzig-grün, oder schwärzlich, schmäler als die Subdorsalen.
Subdorsalen: nicht vorhanden.	—: breit, von Farbe der Dorsalen.
Seitenkante: scharf ausgeprägt, weisslich.	—: stumpf, wulstig, weisslich oder gelblich.
Bauchseite: weiss-grün, unter der Lateralen tiefgrün, dunkler, als die Rückenfarbe, fein dunkel gerippt.	—: von der Körperfarbe, unter der Seitenkante etwas verdunkelt, schmutzig-grün, glänzend.
Ventrale: nicht vorhanden oder kaum angedeutet.	—: ziemlich breit, undeutlich, weissgrün oder gelblich.

Im letzten Drittel des Juni auf Peucedanum oreoselinum, sich von den Blättern nährend und als zweite Generation wieder im September auf den Samen- u. Blüthen-Schirmen dieser Pflanze.

Der Schmetterling der ersten Generation erscheint nach 4 Wochen, im Juli, oder gleichzeitig mit denen der 2. Generation erst im April und Mai des folgenden Jahres.

Von Ende August, oft bis Anfangs October auf den Samen- und Blüthenschirmen von Angelica sylvestris, Heracleum sphondylium, und seltener auch Pastinaca sativa.

Entwicklung des Schmetterlings im Juni und Juli des folgenden Jahres; scheinbar nur eine Generation.

A. S. Packard jr., M. D. Guide to the Study of Insects and a treatise on those injurious and beneficial to crops: for the use of Colleges, Farm-Schools and Agriculturists. With 11 Plates and 650 Wood-cuts. Second Edition. Salem, Naturalist's book Agency. London, Trübner & Cp. 1870. Pg. 702.

In vielen Beziehungen gehört die Ausarbeitung eines Buches, wie das hier zu besprechende, zu den schwierigsten Aufgaben der Entomologie. Man weiss ungefähr, welche Ansprüche heutzutage an Monographien systematischen oder anatomisch-embryologischen Charakters gemacht werden, und Verfasser wie Leser können sich leicht darüber verständigen, warum der Erstere hie und da etwa den Erwartungen der Letzteren nicht entsprochen hat. Aber ein Hand- und Lehrbuch begegnet so sehr vielen Ansprüchen, wird von fast jedem Leser mit andern Erwartungen in die Hand genommen, dass man von vornherein zugeben muss, dem Verfasser kommt keine bestimmte Norm entgegen, der er nach Kräften gerecht werden könnte, die ihn der Mühe der eignen Anordnung und Auswahl des massenhaft sich ihm aufdrängenden Stoffes überheben könnte. Um so mehr ist es Pflicht des Berichterstatters, vor Allem auf die Absichten des Verfassers einzugehen, um das Gewollte und das Geleistete richtig zu erkennen und abzuwägen, und nicht das Letztere an sich, sondern im Zusammenhange mit dem Ersteren der Kritik zu unterwerfen.

Der Verfasser spricht gleich Eingangs im Vorwort aus,

was er will: „Diese Einführung in das Studium der Insecten soll dem Anfänger die Elemente der Entomologie lehren und als ein Führer der zu den ausgearbeiteteren Untersuchungen und Abhandlungen dienen, welche der Vorgeschrittenere zu consultiren wünscht“. Hienach haben wir es also mit einem Elementarbuch zu thun, welches keinerlei specielle Vorbildung voraussetzt, sondern diese zu geben unternimmt. Schon da Landleute und Gärtner als Leser besonders ins Auge gefasst sind, ergiebt es sich, dass wir es nicht mit kritischen Abschnitten werden zu thun haben, sondern dass überall die positive Thatsache das Element sein werde, mittelst welcher der Zweck des Verfassers erreicht wird.

Da aber leider die Entomologie durchaus nicht in einem so allseits vollendeten Gebäude da steht, wie es für den Verfasser eines Elementar-Lehrbuchs wünschenswerth sein muss, so kann ihm die Aufgabe nicht erspart werden, überall da, wo die Thatsachen nicht hinreichend erkannt sind, wo aber der Laie sowohl wie auch der Erfahrene eine Frage in Bereitschaft hält, mit einer Hypothese oder aber mit eignen Untersuchungen zu antworten — und Beides wird eine nachträgliche Kritik erfordern. Ausserdem aber giebt es Zeiten, in denen selbst das scheinbar Unumstösslichste in Frage gestellt wird, Zeiten, in denen die allerersten Grundprincipien schwanken, und das ganze darauf gebaute Gebäude mit ins Schwanken geräth, wo also auch für die Annahme dieser oder jener Grundprincipien eine Rechtfertigung verlangt wird, der sich vor Allem ein Elementarbuch nicht entziehen darf, will es nicht seinen Lesern an einem wesentlichen Punkte Unvollständiges bieten.

Nachdem wir so den Standpunkt des Beurtheilers in wenigen Worten klar gelegt haben, wollen wir die Beurtheilung selbst eröffnen, mit dem Ausdruck der unbeschränktesten Anerkennung dessen, was geleistet wurde, soweit der Plan des Verfassers dabei in Frage kam. Das ganze Werk geniesst einer klaren Uebersichtlichkeit sowohl in der Anordnung als der Behandlung des Stoffes. Auf eine Auseinandersetzung des Bauplans (p. 1—8) — wir gebrauchen mit Absicht gerade diesen Ausdruck — folgt eine Auseinandersetzung der äussern und innern Structur (p. 9—46), der Entwicklung und Verwandlung (46—71), der geographischen und geologischen Verbreitung (71—81), der Krankheiten, Missbildungen (81—84), Rathschläge und Anweisung behufs des Sammelns und Conservirens (84—97), eine Uebersicht der hauptsächlichsten entomologischen Werke und schliesslich (104—106) die Classification der Hauptgruppen. Damit ist der allgemeinere Theil geschlossen und der speciellere, systematisch-biologische beginnt.

Zuerst werden die Hymenoptera dem grossen, an sie sich knüpfenden Interesse gemäss auf Seite 107—228 ausführlich behandelt. Daran schliessen sich auf Seite 229—357 die Lepidoptera, von Seite 358—419 die Diptera. Von 420—513 folgen die Coleoptera, von 514—555 die Hemiptera, von 556—577 die Orthoptera und von 578—625 die Neuroptera. Damit hat aber der specielle Theil, wie manche Leser wohl erwarten möchten, sein Ende nicht erreicht. Der Verfasser zieht nämlich zu seinen „Insecten" die Arachniden und Myriapoden hinzu, behandelt von Seite 626—669 die ersteren, von Seite 670—680 die letzteren. Der Rest des Buches ist von einem „entomologischen Calender" (S. 681 und 82) und einem Index eingenommen.

In der Besprechung dieses zweiten, specielleren Theiles ist besonders hervorzuheben das Gewicht, welches auf die biologischen Verhältnisse der Insecten gelegt wird. Nur gar zu oft bekommen wir Handbücher, in denen wenig mehr als Beschreibung der äusseren Erscheinung zu finden ist, die Niemanden recht zu Dank verpflichten, weil sie für den Specialsammler nicht vollständig genug sind, für den das Allgemeine mehr Berücksichtigenden zu einseitig systematische Zwecke verfolgen. Packard's Werk hat es verstanden, beiden Ansprüchen durchaus gerecht zu werden, und durch die Beifügung einer ausserordentlich bedeutenden Anzahl vortrefflicher Holzschnitte für die Bestimmung und Identificirung der behandelten Formen die grösstmögliche Leichtigkeit zu schaffen. Wir sind es im Allgemeinen nur gewohnt, bei den Lepidopteren besondere Aufmerksamkeit den Verwandlungs-Stadien der Insecten beigelegt zu sehen; um so dankenswerther ist es, dass Packard mit grosser Consequenz bei allen behandelten Formen hierauf ein wesentliches Gewicht gelegt hat und dadurch hoffentlich bei allen Denen, die sein Handbuch ihren Studien zu Grunde legen werden, dieselbe Werthschätzung der Larven- und Eistadien hervorrufen wird.

Dass ein Werk, welches Landleuten und Gärtnern dienen will, sich auch besonders mit den nützlichen und schädlichen Seiten der Insecten befassen muss, liegt auf der Hand: hat doch auch dieser Theil der Entomologie in den letzten Jahrzehnten wieder bedeutende Fortschritte gemacht. Packard hat auch hier verstanden, ein rechtes Gleichgewicht in der Auswahl und Behandlung des dargebotenen Stoffes zu bewahren.

Gehen wir nun auf den allgemeineren Theil des Werkes ein, so finden wir den Verfasser im Wesentlichen auf dem Boden der Cuvier'schen Doctrin vom Typus. Gleich in dem ersten Absatz heisst es: „Cuvier selected this term, because

he saw that the plan of their entire organisation, the essential features, which separate them from all other animals, lay in the idea of articulation.“

In diesem Articulaten-Typus fasst unser Verfasser nach Cuvier’s Vorgange die Würmer, die Crustaceen und die Insecten zusammen. Letztere umfassen, wie schon bemerkt, die Spinnen und Tausendfüsse. Das Princip, wonach diese Theilung in drei Gruppen gemacht ist, liegt theils in der mehr oder weniger grossen Homonomie der den ganzen Körper zusammensetzenden Ringe, theils in deutlicherer Absetzung und Centralisation eines Kopfes. Den Crustaceen und Insecten gegenüber stehen die Würmer, weil ihr ganzer Körper in fast gleichwerthige Ringe getheilt ist, während die Crustaceen deutlich einen vordern und einen hintern Ringcomplex erkennen lassen, nämlich den Cephalothorax und das Abdomen, die Insecten aber noch eine weitere Trennung zwischen Kopf und Thorax besitzen.

Eine solche Auffassung der Unterschiede jener drei Abtheilungen hat gewiss viel Einleuchtendes für den Ueberblick im Grossen und Ganzen. Allein es kann nicht mehr genügen, solche Eintheilungen zu machen, wenn nicht zugleich gesagt wird, wie und warum man gerade auf diese Eintheilung gekommen ist. In diesem Falle liegt nun freilich die Antwort ziemlich nahe. Der Ausdruck Kopf ist das Principium movens der Eintheilung, welches darum auch mit ihrem hauptsächlichsten Begründer, Dana, das Princip der Cephalisation genannt wird. Allein man fragt sofort: warum ist gerade die Bildung eines Kopfes ein so hervorragendes Element in der Organisation dieses Thierstammes? Verleiht sie Vorzüge, welche ohne solche Bildung nicht zu erreichen wären? Und welche Vorzüge sind überhaupt in der Kopfbildung der Insecten gegenüber der Cephalothoraxbildung der Krebse zu finden? Die Antwort wird wohl darauf hinauskommen, dass, da der Mensch, als das höchste Geschöpf, einen Kopf besitzt, alle die Thiere, welche ebenfalls einen Kopf besitzen, gegenüber den andern bevorzugt sind. Der Kopf des Menschen gilt eben als sein vornehmster Körpertheil, und nach dem Menschen beurtheilt man die übrigen Geschöpfe. Fragen wir uns aber einmal ernstlich, was es denn recht mit der Bildung eines Kopfes auf sich habe, und was wir eigentlich Kopf nennen, so wird der Schwerpunkt gewiss nicht auf der äusseren Gestalt, sondern auf dem Inhalt desselben liegen, vor Allem auf dem Gehirn und den an dasselbe geknüpften Sinnes-Organen. Nun besteht aber nicht die geringste Nothwendigkeit, dass die Gesammtheit dieser Organe auch äusserlich von dem übrigen Körper abgetrennt bleibe — der wirkliche

Grund dieser Trennung liegt augenscheinlich nur in der dadurch erreichten grösseren Wirksamkeit der Sinnesorgane. Sässe unser Kopf unbeweglich zwischen den Schultern, so müssten wir, um von rückwärts Gesichtswahrnehmungen zu haben, uns ganz und gar herumdrehen, könnten wir den Kopf nicht neigen, so müssten wir immer gerade aus sehen, nie dicht vor unsere Füsse. Mit den Schall- und Geruchswahrnehmungen würde es uns ebenso gehen. Da nun aber noch ausserdem in dem Kopf die Mundöffnung belegen ist, so erfordert auch ihre Function eine bedeutend leichtere Beweglichkeit des ganzen Körperabschnittes, besonders da, wo die Kiefer und Zähne als die hauptsächlichsten Waffen und Greifapparate dienen. Dass nun diese Beweglichkeit am ausgiebigsten erreicht wird, wenn der Kopf kugelförmig ist und wo möglich auf kleiner, runder Fläche articulirt, lehrt die Physik, und daher werden wir überall da, wo eine solche Beweglichkeit durch die Lebensweise gefordert wird, auch einen mehr oder weniger beweglich vom übrigen Körper abgesetzten Kopf finden. Will man nun also in dieser grösseren Gliederung und der dadurch erreichten grösseren Beweglichkeit des Gesammtkörpers einen wesentlichen Fortschritt der Organisation erkennen, so mag man es: aber directe, unmittelbare Beziehungen auf eine höhere geistige Leistungsfähigkeit scheinen daraus nicht entnommen werden zu können. Die durch die Beweglichkeit des Kopfes gewonnene mittelbare Beweglichkeit der Sinnesorgane kann aber sehr wohl unmittelbar erreicht werden dadurch, dass sowohl die Augen wie der Gehörapparat und die Geruchsorgane auf am Kopf beweglich eingelenkten Theilen sich befinden. Ja in gewisser Weise kann hiedurch ein vollkommenerer Zustand erreicht werden als durch die Allgemeinbeweglichkeit des ganzen Kopfes. Die Augen, die auf langen, beweglichen Stielen angebracht sind, die Geruchsorgane, die auf noch längeren Antennen sich finden, die Gehörorgane, die dem Schall entgegengekehrt werden können — sie alle vergrössern in hohem Maasse das Wahrnehmungsgebiet des Trägers und erlauben vor allen Dingen eine grössere Mannigfaltigkeit gleichzeitiger, scharfer Wahrnehmungen. Kommt nun noch hinzu, dass ein Thier mannigfaltige Bewegungswerkzeuge und in der Mundgegend sowohl zahlreiche Kau- wie Greiforgane besitzt, so ist hiedurch der Vorzug der mit einem abgetrennt beweglichen Kopf versehenen Geschöpfe vollkommen und mehr wie aufgewogen — freilich scheinbar nicht in Uebereinstimmung mit der sogenannten lex parsimoniae, d. h. dem Satz, dass die Natur zur Erreichung eines bestimmten Zweckes sich der sparsamsten Mittel bedient. Aber gerade diese Maxime, falls

sie der Wirklichkeit entspricht, würde eben beweisen, dass die Krebse z. B. mit ihren 2 Fühlerpaaren, ihren auf langen Stielen beweglichen Augen, ihren vielfachen Hörhaaren, Hörgruben und Otolithen an verschiedenen Körperstellen, mit ihren vielen Kau- und Greiforganen in Bezug auf Beweglichkeit und dadurch gewonnene grössere Wahrnehmungen einen höhern Rang einnehmen als die Insecten.

Wenn man trotzdem in den Insecten höher organisirte Geschöpfe wahrzunehmen gewohnt ist, so liegt dieser Anschauung wohl eine grössere Observation ihrer Lebensthätigkeiten und die hieraus gezogene Abstraction von feiner ausgebildeten Organen des Centralnervensystems zu Grunde. Nun wissen wir freilich herzlich wenig von der Lebensweise der Krebse, und unsre Kenntnisse erlauben uns vorläufig aus der Structur des Centralnervensystems beider Classen keinerlei Abschätzung ihrer relativen Werthigkeit; allein, soweit unsere oberflächliche Wahrnehmung hier entscheiden kann, ist allerdings bei den Krebsen keine Spur einer so hoch entwickelten Intelligenz wahrnehmbar, wie wir sie bei Hymenopteren besonders antreffen. Somit kann man immerhin die Insecten für im Allgemeinen intelligentere Thiere erachten als die Krebse, aber für allgemein höher organisirt, d. h. differenzirter, wird man sie wohl kaum erklären können, und schwerlich liegt in dem Vorhandensein eines getrennt beweglichen Kopfes bei den Insecten ein ausschlaggebendes Kriterium ihrer höhern Gestaltung vor.

Im Anschluss an diese Erörterung mag es gestattet sein, auch gegen eine Anschauung wiederholt Widerspruch einzulegen, welche sich noch immer bei vielen Schriftstellern findet, und die auch auf Seite 5 von Packard vorgetragen wird. Darnach werden nämlich die gestielten Augen der Podophthalmen als Extremitäten und als Exponenten eines besonderen Segmentes angesehen. Dieser Auffassung können wir uns aber nicht anschliessen.

Geht man nämlich zurück auf die Entstehungsgeschichte der zusammengesetzten Augen der Krebse, so findet man, dass sie Ablagerungen von Pigment und Umbildung der darüber liegenden Hautschicht in lichtbrechende Apparate ihre Entstehung danken. Der Stiel selbst ist anfänglich nur eine einfache Vorragung an der Seite der Kopfplatten, die allmälig länger und länger wird und schliesslich mit einem Gelenke versehen von besondern Muskeln des Kopfes in Bewegung gesetzt werden kann. Diese Bildung steht aber ihrer Genese nach auf ganz anderm Boden, als z. B. die Antennen der Krebse, die in ihrer ursprünglichen Anlage am Nauplius als Schwimmorgane fungiren und nur nach und nach, wenigstens

das zweite Paar, einer Functionsänderung theilhaftig werden. Da wir nun aber Segmente zwischen den drei Nauplius-Extremitäten, die uns als Segments-Exponenten gelten müssen, nicht annehmen dürfen, da alle Segment-Vermehrung an dem hinteren Körperende desselben auftritt, da ferner auch die Ganglien der Augen nicht als centrale Bildungen, sondern als laterale Knospen des oberen Schlundganglions, also als secundäre Gebilde anzusehen sind, so können wir auch den Augenstielen nicht den morphologischen Werth von Extremitäten zugestehen, dürfen sie somit auch nicht als Exponenten eines Segments anerkennen.

Können wir nun aber unsre Zustimmung zu der Auffassung der Augenstiele der Podophthalmen unter den Krebsen als Extremitäten und des sie tragenden Körperabschnittes als separaten Segments nicht geben, so ist es uns ganz unmöglich, die Auffassung zu theilen, vermöge deren Packard an dem Insecten-Kopf sieben Segmente zu erkennen glaubt. Es werden da als Exponenten von Segmenten angesehen (p. 19) nicht nur die Facetten-Augen, sondern sogar die drei Ocellen, und unter diesen wird der vordere einzelne Ocellus als aus zwei verschmolzenen Ocellen hervorgegangen betrachtet. Sind indess die Facetten-Augen als nichts Andres denn als modificirte Theile der Haut anzusehen, so wird es ganz unthunlich, in den Ocellen etwas einer Extremität halbwegs Gleichwerthiges erkennen zu wollen. Jeder Ocellus kann nur dann als Exponent eines Segments angesehen werden, wenn wir jedem Hör- oder Tasthaar der Arthropoden denselben Werth zugestehen, denn ein Tasthaar ist durchaus nicht geringwerthiger, als ein Ocellus. Hier wie dort eine oder mehrere Hautzellen umgewandelt in specifische, wahrnehmungvermittelnde Organe, hier wie dort Verbindung dieser Organe mit percipirenden Nervenelementen und Einmündung dieser percipirenden Elemente in die nächst dazu gehörenden Ganglien des Centralnervensystems. Und dass nicht nur Hör- und Tasthaare auch mit andern als dem oberen Schlundganglion in Verbindung stehen können, das lehrt uns das Vorkommen von Augen an den verschiedenen Segmenten der Euphausia, eines Schizopoden, das lehren uns die Otolithen in den Schwanzanhängen von Mysis und auch die Gehör-Organe der Acridier. Sinnesorgane somit als Exponenten von Segmenten ansehen zu wollen, wird unmöglich, besonders weil wir den Tastsinn schon über den ganzen Körper verbreitet finden und nicht jedem correspondirenden Paare von Tast-Organen einen solchen Werth zuschreiben können.

Durch die Gleichsetzung der Augen und Ocellen mit wirklichen Gliedmaassen gelangt Packard aber noch zu andern

Folgerungen, die wir ebensowenig anerkennen können. In dem Abschnitt „Composition of the Insect-Crust (p. 9 ff.) bestimmt er die verschiedenen Abschnitte, aus denen sich das äussere Skelett eines Segmentes zusammensetze. Er legt die geläufige Eintheilung zu Grunde, derzufolge jedes Segment aus zwei medianen Stücken, einem oberen, tergum, einem unteren, sternum, besteht, zwischen welche sich je zwei seitliche einschalten, das epimerum als oberes und das episternum als unteres. Die Extremitäten werden nun an den Seitenstücken gefunden, für welche Packard den zusammenfassenden Namen „Arthropleuren" vorschlägt. Nun heisst es weiter auf Seite 19: „Now, since the arthropleural is the limb-bearing region in the thorax, it must follow, that this region is largely developed in the head, to the bulk of which the sensory and digestive organs bear so large a proportion; and as all the parts of the head are subordinated in their development to that of the appendages of which they form the support, it must follow logically that the larger portion of the body of the head is p l e u r a l, and that the t e r g a l and especially the s t e r n a l parts are either very slightly developed, or wholly obsolete". Da wir nun gegen die Gleichsetzung von Augen und Extremitäten Widerspruch eingelegt haben, so müssen wir uns natürlich auch gegen diese Auffassung des Kopfskelettes der Insecten erklären, und vindiciren dem Kopfe durchaus vollgültige Tergalstücke. Freilich ist bei dieser ganzen Betrachtung nicht ausser Acht zu lassen, dass die Lehre von den „typischen" Skelettstücken der Arthropoden-Segmente durchaus nur cum grano salis hinzunehmen ist. Es ist damit wahrscheinlich nicht anders als mit der sogenannten Wirbeltheorie des Schädels. Die Auffassung Göthe's, Oken's und vieler Nachfolger, letztlich auch noch Virchow's (vergl. seine kleine Schrift über Menschen- und Affenschädel), ist wohl durch Huxley's und Gegenbaur's Forschungen als definitiv widerlegt zu erachten. Nicht als ob der Wirbelthierkopf etwa als eine genetische Einheit anzusehen wäre — im Gegentheil, jene beiden Forscher vindiciren ihm eine bedeutend grössere Anzahl von Wirbelelementen; aber das knöcherne Skelett des fertigen Schädels kann nicht als Criterium für die Zahl und Art dieser Abschnitte angesehen werden. Dahingegen lässt sich aus der Zahl der Hirnnerven und der Kiemenbögen beim Embryo auf eine wahrscheinlich richtigere Schätzung der gleichwerthigen Abschnitte kommen, die in die Bildung des definitiven Schädels eingegangen sind. Die Skeletttheile dagegen haben mit dem Wirbelbau keinerlei Beziehung weiter, sondern folgen andern Bedingungen. Aehnlich scheint es mit der Skelettbildung des Insectenkopfes zu

sein, und schwerlich lässt sich bei den völlig von denen der Beine abweichenden Bewegungen der Kiefer und Fühler und der hiemit in Verbindung stehenden Anheftung der Muskulatur die verhältnissmässig einfachere Bildung der übrigen Segmente am Kopfe wieder auffinden. Eine wirkliche Theorie des Kopfskelettes der Insecten wird nur auf embryologisch-genealogischer Grundlage erwachsen können — wie es auch nur so gelungen ist, bei den Wirbelthieren den realen Zuständen auf den Grund zu kommen.

Wie wir nun hier den, wie es scheint, zu rasch und nicht hinreichend begründeten Reducirungen entgegentreten müssen, so wird es nur consequent sein, wenn wir uns da, wo Packard selbst eine ähnliche Stellung zu den Bestrebungen Lacaze Duthiers' einnimmt, um so weniger ablehnend verhalten. Durch Lacaze Duthiers war in seinen „Recherches sur l'armure génitale fémelle des Insectes" eine Rückführung der äusseren Genitalien der Insecten auf „typische" Skelettstücke, ja sogar auf Extremitäten versucht worden, und es sollten sowohl tergale als sternale Anhänge — also den Beinen und Flügeln homotypische Bildungen — in die Bildung der äusseren Geschlechtsorgane eingehen. Ausdrücklich schliesst sich Weismann in der Arbeit „die Metamorphose der Corethra plumicornis" dieser Auffassung an. Packard aber tritt dieser Meinung entschieden entgegen, gestützt auf eigne embryologische Untersuchungen an Hummeln. Während nach Lacaze Duthiers' Auffassung in die Bildung des Stachels einer Vespa crabro die Elemente eines ganzen Segmentes eingehen, also tergum, sternum, epimerum, episternum, tergorhabdite und sternorhabdite (mit letzteren beiden Ausdrücken sind die Anhänge des oberen und unteren Theiles jedes Segmentes, also z. B. Flügel und Beine gemeint —), so ist Packard der Ansicht, dass zu der Bildung der weiblichen äusseren Genitalien bei den Hummeln ein Paar allmälig von dem Sternum des achten Abdominalsegmentes auswachsende Höcker und zwei Paar von dem neunten Segmente hervorsprossende Höcker sich zusammenthun, während bei den Männchen die sämmtlichen Theile der äusseren Genitalien vom neunten Segmente des Abdomen herstammen, dass mithin diese Theile keinerlei Vergleich mit Extremitäten aushalten könnten.

Ohne eigne, auf diesen Punkt gerichtete Untersuchungen ist in diesem Zwiespalt der Meinungen keine Entscheidung zu treffen — aber verschweigen wollen wir es nicht, dass uns die Packard'sche Auffassung durchaus nicht unwahrscheinlich vorkommt — dazu werden wir geführt durch noch nicht abgeschlossene Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte des Thrips cerealium.

Es würde zu weit führen, wollten wir in einem Aufsatz, der eigentlich nur die Empfehlung einer neuen, bedeutenden entomologischen Literatur-Erscheinung zum Zweck hat, die Grundlagen der Insecten-Morphologie Punkt für Punkt, mit dem americanischen Naturforscher discutiren. Brechen wir lieber dies Capitel hier ab, um noch ein Gebiet zu betreten, wo recht eigentlich der Tummelplatz der schroffsten Gegensätze gegenwärtig zu finden ist: die Systematik.

Es ist einer der bemerkenswerthesten Züge des Packard-schen Buches, dass es — wenigstens so weit wir haben sehen können — mit keiner Silbe der Darwin'schen Theorie gedenkt. Dies Verschweigen ist offenbar nicht zufällig, sondern es deutet darauf hin, dass der Verfasser — wenigstens zur Zeit, als er das vorliegende Buch schrieb — dieser Theorie vollständig abgewandt war. Dies geht auch aus der Art und Weise hervor, wie er sich zu den grösseren systematischen Streitfragen stellt.

Unter dem Namen der Insecten fasst Packard ausser den eigentlichen Insecta hexapoda auch die Arachniden und Myriapoden zusammen. Er beruft sich hiefür auf den Vorgang von Leuckart, Agassiz und Dana. Es würden ihm die jüngsten Classificatoren ebenfalls beitreten, denn sowohl Häckel in seiner generellen Morphologie als Gegenbaur in der zweiten Auflage der Vergl. Anatomie trennen die Insecten, Spinnen und Tausendfüsse unter dem gemeinsamen Namen Tracheaten von den Crustaceen ab. Meine eignen Untersuchungen möchten mich sogar dahin führen, die Classe der Arthropoden als solche aufzuheben und entweder mit Hineinziehung der Anneliden sie wieder zur Classe der Articulaten zu erweitern, wie das ja schon oft vorgeschlagen und angenommen ward, oder aber mehr Classen aufzustellen, da mir die Annahme Bedenken erregt, dass Crustaceen und Tracheaten aus einander genealogisch abzuleiten seien Ob nun also jene drei Abtheilungen, welche von Häckel Tracheaten, von Packard Insecten genannt werden, besser so oder so getauft werden, ist eine reine Zweckmässigkeitsfrage.

Anders aber steht es mit der Frage, ob diese drei Abtheilungen auch wirklich und nachweisbar eine genealogische, dann also auch eine morphologische und systematische Einheit bilden? Und für die Entscheidung dieser Frage ist bisher noch kein ausschlaggebendes Material beigebracht worden. Wir sind noch darauf angewiesen, nach spärlichen vergleichend-anatomischen Criterien in dieser wichtigen Sache zu urtheilen, die allein entscheidenden vergleichend-embryologischen Untersuchungen stehen noch aus. Die eigentlichen Insecten sind zwar in der letzten Zeit mit einer unermüdlichen Emsigkeit in ihren embryologischen Zuständen untersucht worden, aber

noch fehlt es an eigentlich kritischen Darstellungen der wichtigeren Vorgänge. Die Spinnen haben besonders in Claparède einen Monographen ihrer Entwicklungszustände gefunden, aber die ausserordentlichen Schwierigkeiten solcher Untersuchungen machen es nothwendig, noch sehr viel mehr Material zu Hülfe zu nehmen, als das von diesem Forscher durchsuchte. Und für die Myriapoden sind wir noch immer auf eine Arbeit Newport's angewiesen, die längst nicht mehr den Anforderungen entspricht, welche die Embryologie zu stellen hat. So müssen wir also einstweilen darauf verzichten, in dieser Grundfrage der Systematik zu einer Entscheidung zu kommen. Dieser Stand der Dinge kann uns aber nicht hindern, die Andeutung zurückzuweisen, welche Packard auf Seite 105 zur Beurtheilung der vorliegenden Frage macht. Nachdem er die eigentlichen Insecten in zwei Reihen gespalten hat, deren höhere die Hymenoptera, Lepidoptera und Diptera, die niedere die Coleoptera, Hemiptera und Orthoptera enthält, und die beide in der gemeinsamen Wurzel der Neuroptera zusammentreffen, so fährt er fort: „through Lepisma and Podura, which are wingless Neuropterous insects, the lower series is connected with the Myriapods, the minute degraded myriapod Pauropus of Lubbock, perhaps, forming the connecting link; and through the wingless flies, Braula, Chionea and Nycteribia the Diptera, belonging to the higher series, assume the form of the Spiders, the head being small, and sunken into the thorax, while the legs are long and slender."

Danach würden also die Insecten in gewisser Weise zwischen den Spinnen und Tausendfüssen ihren Platz finden — eine Annahme, die schwerlich Beifall finden wird. In einer Anmerkung auf derselben Seite spricht sich der Verfasser ferner darüber aus, wie er sich das System denkt; es heisst daselbst: „There is nothing like a linear series in the animal kingdom, but rather a net-work." Nun, die Entscheidung über die Frage, welcher Art das System sei, welches die Natur befolgt hat, fällt zusammen mit der Entscheidung über die Frage, ob plötzliche Erschaffung der Arten mit Haut und Haar oder allmälige Entwicklung einer Art aus der andern anzunehmen, ob Darwin'sche Theorie oder die alte Schöpfungsmythe unsern naturwissenschaftlichen Anschauungen zu Grunde zu legen sei. Wir sahen schon, dass Packard sich über die Darwin'sche Theorie mit keinem Worte vernehmen lässt — wir erkennen nun aus der eben citirten Anmerkung, dass unser Verfasser ein Gegner dieser Anschauung sein muss*).

*) Vielleicht haben wir es auch nur mit einer vorbedachten Enthaltsamkeit des Verf. zu thun, welcher die neue Theorie nicht in sein Lehrbuch aufnehmen wollte. Wir halten das aber ebenfalls für bedenk-

So ist es also kein Wunder, wenn wir in den systematischen Fragen sehr häufig von Packard abweichen müssen, da uns kein Netzwerk, sondern der Stammbaum als die Grundform des Systemes gilt. Für uns wird es immer denkbar sein, dass Insecten, Spinnen und Tausendfüsse aus gemeinsamer Grundform hervorgegangen sind, wenn wir auch vorläufig nicht in der Lage sind, über diese Grundform die geringste Vermuthung zu äussern; wir werden andererseits immer die Möglichkeit zugeben können, dass die Spinnen nicht mit den Insecten in unmittelbarer genealogischer Berührung stehen, ja wir können vorläufig sogar keine Spur von wirklichem Urtheil über die nähere genealogische Zusammengehörigkeit der Spinnen und Milben, der Scolopender und Juliden abgeben — aber das scheint uns zweifellos, dass die Spinnen nichts mit den Fliegen zu schaffen haben, und dass die Myriapoden mit den Thysanuren nicht viel näher verwandt sind, als mit den übrigen Insecten. Es hiesse den Standpunkt der Darwin'schen Theorie aufgeben, oder ihn für antastbar erklären, wenn wir nicht von ihm aus alle systematischen Verknüpfungen auf die genealogische Wage legten und da ihr Gewicht genau prüften; es ist das eben der mächtige Vortheil dieser Theorie, dass sie ganz scharf bestimmt, was sie von dem System verlangt; dass die Criterien desselben aus dem ganzen Object genommen, dass sie erkannt, nicht gewählt sein müssen, und dass, da die Stammes-Entwicklung nur eine gewesen ist, auch nur eine Aufstellung des Systems die wirklich richtige sein kann, welche aufzufinden freilich ein äusserst schwieriges Werk ist, das, wenn überhaupt jemals erschöpfend, so doch nur in grossen Intervallen und auf dem Wege allmäliger Annäherung vollbracht werden kann.

Können wir also Packard in der Art des Zusammenfügens von Insecten, Spinnen und Myriapoden nicht beistimmen, so wird es uns auf der andern Seite ebenso unmöglich, die Criterien, welche er für die Gruppenbildung innerhalb der eigentlichen Insecten zur Anwendung bringt, zu den unsrigen zu machen. Er unterscheidet zwei Gruppen: Insecta metabola und heterometabola. Nun ist seit langen Jahren die sog. Metamorphose eines der Haupt-Unterscheidungsmerkmale der Insecten gewesen, aber gerade, weil es nur so unsichere Bestimmungen zulässt, auch immer wieder von andern Merkmalen verdrängt worden.

Bei aufmerksamem Studium der Entwicklungsgeschichte ergiebt sich nämlich, dass der Weg des Embryos von der ersten Eianlage bis zu dem geschlechtsreifen Thiere häufig

lich, besonders da der Verf. keine Mittheilung über sein Verhältniss zur Descendenztheorie macht.

bei ganz nah verwandten Thieren — wie es besonders die vergleichende Entwicklungsgeschichte der Krebse ergeben hat — ein wesentlich verschiedener ist. Bei dem Einen geht der Weg durch zwei oder mehr Larvenstadien, bei dem Andern erfolgt er direct ohne Vermittlung eines Larvenstadiums und einer Metamorphose. Den Grund dieser Erscheinung aufzudecken, reichen unsere gegenwärtigen Kenntnisse noch nicht hin, aber soviel ist uns anzunehmen erlaubt, dass, je rascher ein Thier zur Geschlechtsreife gelangt, desto bessere Chancen es für die Aufrechterhaltung seiner Art im Kampf ums Dasein haben wird; dass also bei sonst gleichen Verhältnissen sich ein Streben nach Verkürzung der Entwicklung einstellen muss, welches immer mehr darauf ausgehen wird, die Metamorphosen soweit als möglich zu unterdrücken. Da die Vortheile einer raschen Geschlechtsreife aber für alle Thiere, also auch für alle Insecten, gleich bedeutend sein müssen, so kann auch an den verschiedensten Arten und Gattungen die Verkürzung der Metamorphose stattfinden, es können also genealogisch weit von einander getrennte Arten und Gruppen doch darin übereinstimmen, dass sie die Metamorphosen unterdrückt und die gang und gäben Unterscheidungen von Larven- und Puppenstadien aufgegeben haben. Sollen dann diese Gruppen zu einer grössern Abtheilung zusammengezogen werden, im Gegensatz zu allen andern, welche die Metamorphosen beibehalten haben? Gewiss wird man dann morphologisch sehr heterogene Formen in einer Abtheilung vereinigen müssen und ein sehr natur-, das heisst: stammbaumwidriges System erhalten. Und dass dies in der That der Fall ist, merkt man den heute bestehenden Systemen auch an, da Eines immer das Andere aufhebt.

Der Stammbaum der Insecten wird nur nach langen, embryologisch-morphologischen Untersuchungen herzustellen sein. Vergleichend anatomische und vergleichend embryologische Untersuchungen mit Zugrundelegung der Descendenztheorie als des gemeinsamen Fadens, der in dem Labyrinth der Thatsachen an das Ende der gesuchten Genealogie führen muss — das sind die Aufgaben einer consequent vorschreitenden Erkenntniss auf diesem Gebiet. Wenn die Bearbeitung der Insecten-Embryologie so weiter schreiten wird, wie sie mit Weismann's epochemachenden Arbeiten begonnen hat, wenn sie zugleich eine mehr kritische Wendung nimmt, dann dürfen wir wohl hoffen, nicht nur über die Insecten hinaus, sondern auch innerhalb der Insecten auf die wahren genealogischen Verbindungen zu stossen, und — mühselig wie auch immer der lange Weg sein mag — zu einem wirklichen und allein giltigen System zu kommen. Den Versuch, auf Ergeb-

nisse der vergleichenden Embryologie das System zu errichten, haben wir schon in dem Jahrgange 1870 dieser Zeitung p. 244 gemacht, schwerlich wird derselbe so, wie er da zum ersten Male hingestellt ist, auf lange Dauer zu rechnen haben. Sind doch durch neuere Untersuchungen schon so mancherlei Veränderungen älterer Resultate herbeigeführt worden — so besonders die Behauptung, dass die Hymenopteren nicht in derselben Weise wie die Lepidopteren mit innerer, sondern mit äusserer Keim-Anlage entstehen, also in eine andre Verwandtschaft gebracht werden müssen. Von mehreren Seiten ist sogar behauptet worden, Insecten, welche notorisch einer und derselben Ordnung angehörten, wären doch in der Keim-Anlage verschieden; so dass also auch dies anscheinend fundamentale Criterium schliesslich wieder als zweifelhaft und unentscheidend angesehen werden müsse. Nun, es wird abzuwarten sein, ob die angedeuteten Thatsachen wirklich bestehen, und ob sie nicht vielleicht nur gewisse Modificationen des einen oder des andern Extrems der Keimanlage bilden, die zwar Vermittlungen, aber keine Vermischungen der von uns damals aufgestellten Gruppen herbeizuführen geeignet wären.

Was nun die von Packard im Einzelnen vorgenommenen systematischen Aufstellungen angeht, so interessirt es besonders, des Autors Urtheil über einige vornehmlich streitige Fragen zu vernehmen. Unter diesen nimmt eine der ersten Stellen die Einordnung der Stylopiden im System ein. Packard erneut ihre Einreihung unter die Coleopteren, freilich ohne diese Ansicht näher zu erläutern. Ebenso kurz behandelt er eine andre, bisher isolirte Gruppe, die Thripsidae, welche er unter die Hemiptera in die nächste Nähe der Capsini stellt. Ob nun gerade diese Familie zu den Thrips die nächste Verwandtschaft zeigt, möchte zweifelhaft erscheinen, dass aber die Thrips in den Kreis der Hemiptera, denen die Aphiden und die Homopteren zugezählt sind, gehören, das ergiebt sich auch aus der Embryologie, welche wir an Thrips cerealium genau studirt, wenn auch noch nicht veröffentlicht haben. Den Hemipteren fügt Packard ferner und, wie uns scheint, mit vollem Rechte die Pediculina und Mallophaga hinzu, deren Entwicklung mit den Aphiden und Thripsiden identisch erscheint. Sehr wesentliche Abweichungen bietet die Auffassung der beiden Ordnungen Orthoptera und Neuroptera dar. In die erstere nimmt Packard nur die von Alters her als solche angesehenen Formen auf und scheidet die Pseudo-Neuropteren wieder aus, so dass nur die Grylliden, Locusten, Acrydier, Phasmen, Mantiden, Blatten und Forficulinen darin verbleiben. Alles Uebrige kommt unter die Neuroptera, welche als die niedrigsten, den meisten Wandlungen unterworfenen Insecten

betrachtet werden. Zuerst begegnen wir den Termiten, dann den Embiden und Psociden, darauf den Perliden, Ephemeriden, Libelluliden, Sialiden, Hemerobiden, Panorpiden, Phryganiden, Lepismatiden, Campodeae und schliesslich den Poduriden.

Mit dieser Anordnung sind freilich die gordischen Knoten der entomologischen Systematik mehr durchhauen als gelöst. Waren bisher in früheren Systemen meist die Orthopteren diejenige Classe, in welche alle unbequemen Störenfriede untergebracht wurden, so sind von Packard die Neuropteren zu diesem Amte ausersehen worden. Uns erscheint keine von beiden Methoden gerechtfertigt. Wir können uns nicht davon überzeugen, dass es gerade eben nur sieben Insecten-Ordnungen geben soll, und finden, dass die Uebersichtlichkeit ebenso wie die Naturwahrheit des entomologischen Systems wesentlich gewinnen würde, wenn die Hemipteren, die Orthopteren und Neuropteren in eine grössere Anzahl von gleich berechtigten Ordnungen aufgelöst würden. Es würde der Streit gegenstandslos werden, ob z. B. die Libellen Neuroptera oder Orthoptera wären, denn es würde unter allen Umständen als wahres Problem nur übrig bleiben die Aufdeckung ihrer Abstammung und Umwandlung, die Feststellung der morphologischen Beziehungen ihrer Larven zu den Larven der Neuroptern und Orthopteren und die Angabe der Einflüsse, welche thätig gewesen sind, aus indifferenteren Zuständen diese specielle Form der heutigen Libelluliden zu entwickeln. Mit demselben Rechte ferner, mit dem die Poduriden als eine Abtheilung der Neuropteren behandelt werden, könnten etwa auch die Hymenopteren als eine Abtheilung der Neuropteren erscheinen — ja vielleicht wäre die Verwandtschaft zwischen den beiden grossen Gruppen noch näher als die mit den Thysanuren. Das Beibehalten der Ordnungen wird schliesslich nur eine reine Frage der Zweckmässigkeit sein, da wahrscheinlich bei genauerer Kenntniss der Entwicklung und Verwandlung auf die Trennung geringeres Gewicht als auf die Vereinigung der anscheinend weit von einander entfernten Gruppen gelegt werden wird — eine Vereinigung, die freilich nicht durch Nebeneinanderstellung, sondern durch morphologisch-genealogische Ab- und Herleitung bewirkt werden muss.

Für die Leser der Entomologischen Zeitung wird es weniger Interesse haben, dem americanischen Autor auch auf das Gebiet der Arachniden und Myriapoden zu folgen. So wollen wir uns da auch nur auf die eine Bemerkung beschränken, dass wir die Tardigraden am liebsten gänzlich aus dem Bereich der Arthropoden verbannt sähen, da sie wohl eher zu gewissen Wurmformen als zu den Milben eine Verwandtschaft erkennen lassen.

Wir haben im Verlaufe unsrer Besprechung dem kritisch-negirenden Element reichlich Freiheit gelassen, was, wie wir hoffen wollen, weder die Leser noch der Verfasser des „Guide to the Study of Insects“ für ein Zeichen unsrer Geringschätzung des Werkes ansehen werden. Im Gegentheil haben wir es nur darum so unbeschränkt thun können, weil wir ebenso unbeschränkt den speciell entomologischen, nicht morphologischen Theil, der ja nach Intention des Werkes weit vor diesem vorwiegt, anerkennen und für vortrefflich gelungen erklären müssen. Es mag da an einzelnen Abweichungen von dem Herkömmlichen nicht fehlen, und Einzelnes mag auch wohl keine Verbesserung sein — weitaus der grössere Theil, ja recht eigentlich der Haupttheil des Werkes erscheint gelungen, und wir möchten das Packard'sche Werk unter die besten und zweckmässigsten Leitfaden für das entomologische Studium rechnen, die gegenwärtig in unserer Literatur existiren. Wir treten mit diesem Urtheil schwerlich irgend einem der früheren Handbücher zu nah, die wesentlich andre Ziele als Packard's „Guide“ verfolgten; wo aber ähnliche Ziele beobachtet wurden, da müssen wir der Anlage, Durcharbeitung, besonders auch der Ausstattung des Packardschen Werkes entschieden das Wort reden.

Wir schliessen unsre Besprechung mit dem Wunsche, das Buch möge seinen Weg in Europa ebenso rasch finden, wie es ihn in America gefunden zu haben scheint, da in kurzer Zeit bereits die zweite Auflage nöthig geworden.

Dr. Anton Dohrn.

Hymenopterologische Beiträge

vom

Forstmeister **Tischbein** in Birkenfeld.

Fortsetzung vom Jahrg. XXIX. (1868) p. 248.

Die Ichneumonen im Winterquartier.

Es ist jedem Entomologen, welcher während der Winter- und Frühjahrszeit Insecten unter dem Moose am Fusse der Baumstämme oder unter der losen Rinde derselben aufsucht, bekannt, dass hier neben den vollständig ausgebildeten Käfern etc. auch vollständig ausgebildete Ichneumonen zu finden sind.

Diese sind, so weit meine Beobachtungen reichen, nur weibliche Individuen; nie ist mir an solchem Aufenthalte ein männliches Exemplar vorgekommen, obgleich ich meine Aufmerksamkeit diesen Verhältnissen schon länger als 30 Jahre zuwende.

Das Fehlen der männlichen Ichneumonen im Winterquartiere berechtigt zu dem Schlusse, dass bei gewissen Ichneumonenarten die Begattung zur Zeit des Herbstes stattfindet, worauf die Männchen sterben, die befruchteten Weibchen aber ein Winterquartier aufsuchen, um erst im nächsten Frühjahre ihre Eier in die ihnen zusagenden Wirthe abzulegen.

Die Arten des Genus Ichneumon, welche ich bisher unter dem Moose und der losen Rinde an alten Buchen und Eichen (an Nadelholz zu sammeln hatte ich keine Gelegenheit) aufgefunden habe, aber, wie gesagt, immer nur in weiblichen Exemplaren, sind folgende:

Genus Ichneumon (L.) W.

Subgenus Chasmodes W.

1. motatorius Gr. — 2. lugens Gr.

Subgenus Ichneumon L. (W.).

3. insidiosus W. — 4. computatorius W. (Gr.?). — 5. terminatorius Gr. — 6. gracilicornis Gr. — 7. gracilentus W. — 8. caloscelis W. — 9. raptorius Gr. — 10. stramentarius Gr. — 11. bucculentus W. — 12. inquinatus W. — 13. decurtatus W. — 14. confusorius Gr. — 15. luctatorius L. Holmg. (non W.). — 16. latrator W. — 17. spurius W. — 18. Mäklini Holmg. — 19. memorator W. — 20. pistorius Gr. — 21. culpator Schrank. — 22. suspiciosus W. — 23. nigritarius W. — 24. defraudator Koch.

Subgenus Amblyteles W.

25. indocilis W. — 26. crispatorius L. — 27. Gravenhorstii W.

Subgenus Dicaelotus W.

28. unipunctatus W.

Subgenus Aethecerus W.

29. nitidus W.

Subgenus Herpestomus W.

30. facialis Gr. — 31. phaeocerus W.

Subgenus Heterischnus W.

32. pulex Müll.

Subgenus Phaeogenes W.

33. scutellaris W. — 34. flavidens W. — 35. P. n. sp., Hinterhüften mit Zahn. — 36. P. n. sp., dem P. alternans W. nahe stehend. — 37. nigridens W.

Die Zeit, in welcher man die vorgenannten Ichneumonen im Fluge in hiesiger Gegend fängt, ist, so weit ich diese in meiner Sammlung notirt habe (in welcher ich auf einem kleinen Zettel an der Nadel jedes einzelnen Individuums den Tag des Fanges anzugeben pflege), folgende:

1. Chasmodes motatorius Gr. ♂ Anfang bis Ende Juli. ♀ habe ich nur im Winterquartier gefunden.

2. C. lugens Gr. ♂ Flugzeit mir unbekannt. ♀ wie bei mutatorius.

3. Ichneumon insidiosus W. ♂ Juli. ♀ Juni.

4. I. computatorius W. ♂ Anfang Juni bis Mitte August. ♀ Mai und Juni.

5. I. terminatorius Gr. ♂ August. ♀ Juni.

6. I. gracilicornis Gr. ♂ Juli, August. ♀ Juni bis August.

7. I. gracilentus W. ♂ Juni bis September. ♀ Juni, Juli, August.

8. I. caloscelis W. ♂ August. ♀ nur im Winterquartier gefunden.

9. I. raptorius Gr. ♂ Juni, Juli. ♀ Mai bis Juli.

10. I. stramentarius Gr. ♂ nicht hier gefangen, von Dr. Sichel erhalten. ♀ nur im Winterquartier gefangen.

11. I bucculentus W. ♂ nicht hier gefangen, von Wesmael erhalten. ♀ Juni, Juli und August.

12. I. inquinatus W. ♂ mir nicht bekannt. ♀ Juni.

13. I. decurtatus W. ♂ mir nicht bekannt. ♀ nur im Winterquartier gefangen.

14. I. confusorius Gr. ♂ Juli, August. ♀ August.

15. I. luctatorius L. (Holmg., non Wesmael). ♂ Juni, Juli, August. ♀ Juli, August.

16. I. latrator W. ♂ Juni bis October. ♀ Juni bis August.

17. I. spurius W. ♂ unbekannt. ♀ nur im Winterquartier.

18. I. Mäklini Holmg. ♂ mir nicht bekannt. ♀ nur im Winterquartier.

19. I. memorator W. ♂ mir unbekannt. ♀ nur im Winterquartier.

20. I. pistorius Gr. ♂ in hiesiger Gegend nicht gefangen. ♀ August.

21. I. culpator Schrank. ♂ hier nicht gefangen. ♀ nur im Winterquartier.

22. I. suspiciosus W. ♂ Juni, Juli, August. ♀ Juli.

23. I. nigritarius W. ♂ Juni bis October. ♀ August bis October.

24. I. defraudator Koch. ♂ August. ♀*) nur im Winterquartier.

25. Amblyteles indocilis W. ♂. Ein am 10. Juni gefangenes ♂ scheint mir hierher zu gehören. ♀ nur im Winterquartier.

26. A. crispatorius L. ♂ October. ♀ September.

27. A. Gravenhorstii W. ♂ mir unbekannt. ♀ nur im Winterquartier.

28. Dicaelotus ruficoxatus Gr. W. } ♂ Juli.
unipunctatus W. } ♀ August, September.

29. Aethecerus nitidus W. ♂ August. ♀ August.

30. Herpestomus facialis Gr. ♂ Juni. ♀ Mai bis August.

31. H. praeocerus W. ♂ bis jetzt von mir nicht gefunden. ♀ nur im Winterquartier.

32. Heterischnus pulex Müll. ♂ ist mir nicht bekannt. ♀ nur im Winterquartier.

33. Phaeogenes scutellaris W. ♂ mir nicht bekannt. ♀ nur im Winterquartier.

34. P. flavidens W. ♂ mir nicht bekannt. ♀ nur im Winterquartier.

35. P. n. sp. ♂ mir unbekannt. ♀ nur im Winterquartier.

36. P. n. sp. ♂ mir unbekannt. ♀ nur im Winterquartier.

37. P nigridens W.**). ♂ mir nicht bekannt. ♀ August.

Obgleich nun die ersten warmen Frühlingstage die Ichneumonen-Weibchen aus dem Moose hervorlocken, und man von da ab vergebens an solchen Orten nach ihnen sucht, so ist doch der Fang vor Ende Mai oder Anfang Juni wenig ergiebig, wie auch aus der vorstehenden Liste hervorgeht, und erst Ende Juni bis Anfang September ist die eigentliche Schwärmzeit der Ichneumonen. Es scheint, dass die aus dem Winterschlafe erwachten und aus ihrem Winterquartiere her-

*) Den in dem Jahrbuche der Forstacademie zu Tharand 1863 beschriebenen Ichneumon angustus ♀ sehe ich jetzt als eine Varietät des I. defraudator ♀ Koch an.

**) Hier erlaube ich mir einzuschalten, dass die Form der Zähne, durch welche die Hinterhüften mancher Arten des Genus Phaeogenes in dem weiblichen Geschlechte ausgezeichnet sind, sehr variirt und durchaus nicht hinreicht, neue Arten zu begründen. Dieses ist namentlich der Fall bei P. nigridens ♀ W. Wesmael schliesst in seinem Tentamen dispositionis methodicae Ichneumonum Belgii p, 192 die Diagnose mit: coxis posticis dente cristiformi instructis, in seiner Mantissa Ichneumonum Belgii p. 85 aber mit: coxis posticis dente brevi instructis. Dazwischen liegen dann noch verschiedene Formen, und ich besitze Exemplare, bei welchen zwei vollständig getrennte Zähne neben einander stehen.

vorgekrochenen Weibchen sich noch eine Zeit lang und bis zum Eintritte des anhaltend wärmeren Wetters am Boden aufhalten.

Die Begattung irgend einer Art des Genus Ichneumon, dieses im Wesmael'schen Sinne genommen, habe ich nie beobachtet*); wie ich aber aus Gerstäcker's Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1859 und 1860 ersehe, hat Holmgrén bei Ichneumon sicarius Gr. (W.) hierzu Gelegenheit gehabt. Es heisst am angeführten Orte: „Zahlreiche Männchen durchstöberten in grosser Unruhe das Moos einer Baumwurzel, in welchem sich bei näherer Durchsuchung ein einzelnes Weibchen vorfand, das sich bald von mehreren Männchen hinter einander begatten liess.

Gegen die Wahrheit und Genauigkeit der Beobachtung Holmgrén's kann kein Zweifel aufkommen; aber hier zu Lande, auf dem Hundsrück, scheint die Sache doch anders zu stehen als in Ostgothland; denn sonst müsste mir, der ich mich seit 30 Jahren vom Ende des Winters bis zur Zeit des Frühjahrs, der Zeit des Hervorkriechens der Ichneumonen-Weibchen, täglich im Walde aufhalte und mehrere Stunden lang die Ichneumonen-Weibchen unter dem Moose aufsuche, doch wohl einmal etwas Aehnliches vorgekommen sein; oder der von Holmgrén beobachtete Fall ist ein nur sehr seltener Ausnahmefall. Wenn man eine so lange Reihe von Jahren hindurch in jedem Frühjahre Tausende von Ichneumonen-Weibchen

---

*) Dagegen habe ich bei Campoplex eine Begattung beobachtet und theile hier mit, was ich darüber aufgezeichnet habe, da die Gelegenheit zu solchen Beobachtungen selten ist.

Am 19. Juni 1855 sah ich zwei an einander hängende Ichneumonen durch die Luft fliegen und sich an einen Grashalm setzen. Ich trat näher hinzu und sah zwei Campoplex in der Begattung. Das Weibchen hielt sich am Grashalme, und nur mit einem Hinterbeine konnte es sich an dem unter und hinter ihm befindlichen Männchen festhalten, welches, auf dem Rücken liegend, mit dem kurz krumm gebogenen Ende des Abdomens am Weibchen fest sass. Beide verhielten sich sehr ruhig, und nur das Männchen bewegte, wahrscheinlich wegen der unbequemen Lage, dann und wann die Hinterbeine und Fühler. Nachdem ich die Thiere etwa 10 Minuten beobachtet hatte, fing es an in grossen Tropfen zu regnen, wodurch sie von dem Halme herunter geworfen wurden; doch selbst auf dem Boden liegend blieben sie in der beschriebenen Stellung an einander hängen und trennten sich erst, nachdem ich sie mit den Fingern ergriff. Als die Thiere an den Halm flogen, war der eigentliche Act der Begattung wahrscheinlich vorüber und sie durch einen neben mir stehenden Knaben von einem nahen Busche aufgescheucht; ich glaube wohl, dass das Männchen auf dem Rücken des Weibchens gesessen hatte; wenigstens hätte man es mit seiner jetzigen Lage auf den Rücken des Weibchens zurückklappen können.

unter dem Moose aufsucht, so müsste, wenn diese hier von den Männchen zum Zwecke der Begattung aufgesucht würden, dem Sammler doch auch einmal ein solches Männchen begegnen. Wie gesagt, mir ist das nie vorgekommen. Sollte das verschiedene Klima von Ostgothland und dem Hundsrück den Ichneumonen eine andere Lebensweise aufzwingen?

Männchen aus dem Genus Ichneumon finden sich hier unter dem Moose nicht, und ich glaube, dass diese den Winter als Larven oder Nymphen in ihren Wirthen verleben, um erst im Frühjahre oder Sommer auszuschlüpfen.

Auffallend ist es ferner, dass nur die Weibchen des Genus Ichneumon Wesmael überwintern, nicht aber, oder doch nur äusserst selten, Arten aus den übrigen Gattungen der Familie der ächten Ichneumonen, von denen doch manche dem Genus Ichneumon so nahe stehen. Bei meinen so vielfach vorgenommenen Untersuchungen ist mir nur einmal ein einzelnes Weibchen von Campoplex mixtus Pollich und ein anderes von Hemiteles n. sp. vorgekommen.

Durch mikroskopische Untersuchung würde es sich wohl feststellen lassen, ob die überwinternden Ichneumonen-Weibchen befruchtet sind oder nicht, ob sie das Frühjahr abwarten, um ihre Eier abzulegen, oder um sich dann erst zu begatten. Der Analogie mit den Wespen und gewissen Bienen nach sollte man wohl das erstere annehmen dürfen, zumal den Weibchen die Männchen im Herbste zur Begattung nicht fehlen. Vielleicht zwingen beide Ursachen zur Ueberwinterung, d. h. die Weibchen mancher Arten überwintern, weil ihnen im Herbste die Gelegenheit zum Ablegen der Eier fehlte, die mancher andern Arten aber, weil ihnen die Gelegenheit zur Begattung nicht geboten war. Jedenfalls ist die Sache interessant genug, um weitere Beobachtungen zu veranlassen.

Anerastia lotella H.,

eine den Roggen beschädigende Schabe.

In der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen 1870 Nr. 6 bringt Herr Professor Kühn, Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität in Halle, einen auch separat erschienenen Aufsatz über zwei schädliche Insecten, Anthomyia funesta n. sp. und Anerastia lotella Hbn.

Die der Anthomyia striolata Fall. nahe verwandte Fliege droht, den gelben Lupinen (die nach den bisherigen Erfahrungen bei uns von Schmetterlingen ganz verschont blieben, obgleich sie ohne Zweifel in ihrem Vaterlande manchen Arten eine ihnen zusagende Nahrung bieten) sehr gefährlich zu werden. Der Schmetterling, die bekannte Anerastia lotella, hat in einem Falle, im Jahre 1869, bei Herzberg in der Mark Brandenburg, ein sandiges Roggenfeld in einem Umfange von etwa 20 Morgen so arg beschädigt, dass dessen völlige Vernichtung zu befürchten stand. Ueber die Art der Beschädigung, sowie über die Naturgeschichte der Schabe wird eine sehr genaue Nachricht gegeben, die nicht nur den Oeconomen mit dem Feinde gründlich vertraut zu machen geeignet, sondern auch für den Lepidopterologen ex professo von bedeutendem Interesse ist. Nach meinen Erfahrungen kann ich dem scharfsichtigen Beobachter nur Recht geben, wenn er bloss die Saaten des leichtern Sandbodens als bedroht ansieht. Ob aber ausser dem Umpflügen der angegriffenen Saaten, das sich in dem vorliegenden Falle gewiss als erfolgreich erwiesen hätte, das Verhütungsmittel fernerer Beschädigung: die Vertilgung der in der Nähe der Kornäcker wachsenden Büsche von Aira canescens und Festuca ovina, ausführbar und sonst nützlich sein würde, möchte ich bezweifeln. Ueberhaupt scheint mir dieser einzelne Fall ein ganz ungewöhnlicher zu sein. Das Thier ist ein völlig einheimisches, das seine Nahrung als Raupe nicht allein an den zwei genannten Sandgräsern findet, sondern unter einer ganzen Anzahl Gräser eine beliebige Auswahl hat*), so dass

*) In the Entomologist's Monthly Magazine August 1870 S. 63 berichtet Herr Barrett in einem Aufsatz, der die Naturgeschichte der Anerastia unvollständiger als meine Arbeit von 1847 und also noch viel unvollständiger als die des Professor Kühn bringt, dass die Raupe bei Yarmouth an der Ammophila arenaria, einem Dünengrase, lebt.

sich die trägen und nie weit fliegenden Weibchen gelegentlich wohl einmal ein sandiges Roggenfeld zur Absetzung ihrer Eier ausersehen. Wird also nicht das den Acker begrenzende Gefilde von Jahr zu Jahr von den Gräsern gereinigt, so kann gerade in einem Jahre, wo er wieder mit Roggen bestellt wird, die Heimsuchung durch die Anerastia erfolgen, zumal wenn eine längere Brache vorhergegangen ist, bei welcher sich der Boden mit Aira hat bekleiden können. In dem Herzberger Fall ist es mir räthselhaft, auf welche Weise die Besetzung des Winterroggens erfolgt ist. Denn da Anerastia lotella erst von Mitte Juni ab ihre Eier absetzt und schon zu Ende Juli verschwindet, so können die Roggenpflanzen — die sich schon zu Ende April erkrankt zeigten — weder im Herbst, noch im Frühjahr mit Eiern belegt worden sein.

P. C. Zeller.

Lepidopteren Ostsibiriens,

besonders des Amurlandes, bearbeitet von Otto Bremer. Petersburg 1864. Kl. Fol. 103 Seiten. Mit 8 illum. Tafeln. Preis 2 Thlr. 17 Sgr.

In dem neuen Staudinger-Wocke'schen Catalog werden die Amur-Schmetterlinge mit zu der Europäischen Fauna gerechnet. Diejenigen, die diese Schmetterlinge zu sammeln und zu studiren Willens sind, werden, da das darüber handelnde Werk zu einem sehr niedrigen Preise zu erlangen ist, sich gern über das, was sie darin zu erwarten haben, unterrichten wollen, und so geben wir, obgleich etwas spät, darüber Auskunft. Der Verfasser liefert ein Verzeichniss der von den Herren Radde, Maack und Wulfius in Ostsibirien und dem Amurgebiet gesammelten Schmetterlinge. Da das Material nur eilig zusammengerafft worden ist, indem entweder alle merkwürdigen Naturgegenstände gesammelt wurden, wie von Herrn Radde, oder nur eine kurze Zeit hindurch gesammelt werden konnte, wie von Herrn Maack, so ist nicht daran zu denken, dass eine nur irgend annähernd vollständige Fauna dieser ungeheuren Länderstrecken hätte geliefert werden können. Aus den verzeichneten Arten selbst erkennt man leicht, ohne erst auf die angegebenen Fangörter Rück-

sicht zu nehmen, dass sie nicht nur nicht in ungefähr einerlei geographischer Breite, sondern auch in sehr verschiedenen Höhen über dem Meere gesammelt worden sind. So finden sich darunter einerseits Hochgebirgs-Erebien und hochnordische Chionobas-Arten, andererseits Arten warmer Tiefländer, wie Botys quadrimaculalis und andre Zünsler. Die beträchtliche Zahl von Thecla-Arten, von Hesperien, von spannerförmigen Noctuen, von Pyraliden, vielleicht auch von grünen Spannern, zeigt zur Genüge, dass besonders in den wärmern und tieferen Gegenden gesammelt wurde. Mit Recht nimmt der Verfasser auf seine Arbeit über die um Peking lebenden Arten Rücksicht. Da die Amurländer und Nordchina manche Arten mit einander gemein haben, deren Gepräge schon von dem Europäischen abweicht, so müssen dort eigenthümliche klimatische Einflüsse obwalten, durch welche die Existenz von offenbar südlichern Formationen ermöglicht wird. Gewiss aber hat der Verfasser Recht, wenn er behauptet, dass der Charakter des Amurlandes noch ein europäischer ist.

Das Verzeichniss der 462 Nummern, zu denen noch ein Nachtrag von 73 Arten aus der Ausbeute des Dr. Wulfius und von 4 neuen Arten aus Kiachta kommt, giebt der Verfasser so, dass er bei schon beschriebenen Arten ein Citat anführt, die neuen aber, deren Zahl beträchtlich ist, nach einer lateinischen Diagnose beschreibt und grösstentheils abbildet, allen aber den Fundort und den Namen des Sammlers beifügt — was gewiss kein Ueberfluss ist, weil so die Verantwortlichkeit vom Verfasser abgewälzt wird, wenn Arten, die vielleicht ein andres Vaterland haben — z. B. das des Tigers — sich eingeschlichen haben sollten. Es lässt sich denken, dass von den wenigsten Arten Doubletten abgegeben werden konnten, und dass die vorhandenen sich schnell nach vielen Seiten hin vertheilten. Eine Prüfung sämmtlicher Arten und Bestätigung der Genera, unter die sie vertheilt wurden, wäre somit nur in Petersburg möglich. Soviel ich in natura habe untersuchen können, sind die Beschreibungen treffend und genügend. Sehr zu statten kommen dabei die reichlichen, auf 8 Tafeln gelieferten, illuminirten Abbildungen, die sehr zweckmässig in der Ober- und Unterseite (nach Esper'schem Vorgange) gegeben sind. Nur bei einigen der schwierigeren Arten hätte ich eine grössere Ausführlichkeit der Beschreibung gewünscht, weil gerade für diese die Abbildungen nicht ausreichen; denn Bilder wie von Leucania radiata T. 5 f. 8, Caradrina tristis T. 5 f. 9, Xanthia flavostigma T. 5 f. 11, Herminia albomaculalis T. 5 f. 24, Plusia ornata T. 8 f. 15 u. s. w. sind offenbar ohne alle Sorgfalt gearbeitet und hätten von Herrn Bremer zurückgewiesen

werden müssen, weil, wenn Fühler und Taster durch einen Strich oder eine Linie von beliebiger Länge ausgedrückt, die Flügel ohne Franzen gelassen, wo sie in der Natur eine recht merkliche Länge haben, die Flügel nur mit einer Farbe schwach überfahren werden, das gewiss nicht das Mittel ist, den Gegenstand auch nur annähernd treu darzustellen. Es versteht sich auch, dass solche Bilder den Beschreibungen sehr wenig entsprechen und eher das Verständniss hindern als befördern. Es ist daher zu wünschen, dass Herr Bremer eine künftig sich darbietende Gelegenheit benutzen möge, die missrathenen Bilder durch bessere zu ersetzen. — Unter den falsch gedruckten Namen fallen einzelne dadurch besonders unangenehm auf, dass sie neuen Arten zu Theil geworden sind und daher, nach den neuesten Nomenclaturgesetzen, dem Namengeber zum ewigen Verdruss in ihrer Verunstaltung fortzuleben haben; so Ebul. gracialis p. 71, Mac. indictinaria p. 81, Cid. convergenaria p. 88.

Als ein Verdienst der Reisenden ist hervorzuheben, dass sie über den grossen Arten das Einsammeln der kleinen nicht vernachlässigt und so es möglich gemacht haben, eine ansehnliche Anzahl Zünsler (die im Verzeichniss den Spannern vorangestellt sind), Wickler und Schaben zu verzeichnen, von denen die altbekannten für die lepidopterologische Geographie ein grösseres Interesse bieten als die neuen Arten.

Die Kleinschmetterlinge der Umgegend Münchens und eines Theiles der baierischen Alpen,

von August Hartmann.

München 1871. 8. 96 Seiten.

Die vorliegende Arbeit möchte kürzer: Beitrag zur Kenntniss der Kleinschmetterlinge Oberbaierns genannt werden. Denn eine Uebersicht über die Producte des Münchener Gebietes, auch wenn es weiter ausgedehnt wird, als es in A. Kranz' Flora von München geschehen ist, erhält man aus derselben nicht anders, als wenn man sie sich besonders zusammenstellt, was noch dadurch erschwert wird, dass die Varietäten fortlaufende Nummern führen und so auf gleiche

Stufe mit den wirklichen Arten erhoben sind*). Der Verfasser giebt für jede Art die Nahrungspflanze, den Flugort und die Zeit des Vorkommens an. Da er viele Beobachtungen bei der Raupenzucht gemacht hat, so hätte durch grössere Ausführlichkeit die Arbeit nicht bloss für die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Arten, sondern auch für die eigentliche Naturgeschichte Werth erhalten. Wo er über die Futterpflanzen fremde Beobachtungen anführen musste, deutet er es durch „soll — — leben" an; bisweilen sagt er aber: „Raupe nicht gefunden", wo doch (z. B. bei Tortr. cinnamomeana) die Lebensweise bekannt ist. Wo er ohne „Soll" spricht, ist anzunehmen, dass er seine eigenen Beobachtungen mittheilt. Wenn aber Tortr. piceana Nr. 133 ausser an Nadelholz auch an Acer, Rubus, Fraxinus, Carpinus — Strigana 140 an Spiraea ulmaria (v. Tischer's Angabe bei Treitschke 8, S. 80 habe ich bestätigt gefunden) — Pruniana 198 auch an Weiden — Sordidana an Birken (nach allen bisherigen Erfahrungen nur an Alnus glutinosa) — Depr. annexella an Mentha (mit allem Recht ist hinter dem Namen des Thieres ein Fragezeichen gesetzt) — Gelech. lentiginosella 457 auch an Salix repens — u. s. w. leben sollen, so wären genauere Mittheilungen darüber recht am Orte gewesen, weil die so kurz gegebenen leicht den Verdacht erregen, dass die Namen der Species nicht in Richtigkeit seien. Mit grosser Bestimmtheit lässt sich behaupten, dass Nemot. barbatellus Nr. 390 nicht die südeuropäische Art gleichen Namens ist, und dass die Futterpflanzen für Gel. scalella 488 auf einer Verwechslung mit Psecadia pusiella beruhen. — Zu bedauern ist, dass der Verfasser zwar die Schrank'sche Fauna Boica erwähnt, aber keinen einzigen Namen der zahlreichen darin aufgezählten Micropternarten auf die neuere Nomenclatur zurückführt. Schrank war einer der ersten Naturforscher seiner Zeit, und seine Schriften verdienen die Vernachlässigung nicht, in die sie bei den Lepidopterologen gerathen sind; in Baiern selbst ist es aber offenbar am leichtesten, Beschreibungen baierischer Arten — zum Theil oberbaierischer — richtig zu deuten. Da Schrank seine letzten Jahre in München verlebt hat, so ist es sogar möglich, wenn auch wenig wahrscheinlich, dass sich noch Reste seiner Sammlung dort vorfinden und das Verständniss der Fauna Boica erleichtern.

Vielleicht hilft der Verfasser dem einen oder dem andern

*) Wenn daher der Verfasser behauptet (S. 3), er habe für Oberbaiern 728 Arten aufgeführt, so kann dies nicht im eigentlichen Sinne genommen werden.

der hier gerügten Mängel ab, wenn er das noch fehlende Spannerverzeichniss und Nachträge zum Micropternverzeichniss, wozu es in sehr kurzer Zeit Stoff genug geben wird, nachliefert. Leider kann er dem Uebelstande nicht mehr abhelfen, der dadurch entstanden ist, dass er für seine Arbeit ein andres Format gewählt hat, als J. B. Kranz für seine „Macroptern der Münchener Gegend", so dass man beide Arbeiten nicht zusammenbinden lassen kann.

Den Werth seiner Schrift erhöht der Verfasser, indem er dem systematischen Verzeichniss ein Capitel über Tödtung und Behandlung der Microlepidopteren, das für Sammler von Wichtigkeit ist, und eins über die Zucht der Psychiden vorausschickt, welches interessante Beobachtungen über die Fortpflanzung der Solenob. triquetrella und lichenella enthält.

Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde etc. nebst Angabe der anzuwendenden Schutzmittel,

von Dr. E. L. Taschenberg.

Mit 123 Holzschnitten. Leipzig, Verlag von E. Kummer. 1871.

Der Titel dieses Buches sagt zu wenig. Denn wenn man unter den Gartenfreunden nicht die Entomologen ex professo mit verstehen will, so ist dasselbe auch für diese wichtig, und zwar nicht bloss für Anfänger, die hier eine solidere Grundlage für ihre Studien gewinnen können als in manchem ihnen ausdrücklich bestimmten Buche. Es versteht sich, dass der Verfasser die vorhandenen Gartenschriften, von denen manche von wirklichen Entomologen und gründlichen Beobachtern verfasst sind, sorgfältig benutzt hat; aber er hat überall seine eignen Erfahrungen, die seit einer Reihe von Jahren gerade auf diesen Gegenstand gerichtet gewesen zu sein scheinen, zu Rathe gezogen und ist dadurch in den Stand gesetzt worden, allerhand zu berichtigen, zu vervollständigen, zu bezweifeln (selbst von Entomologen wie Boisduval). Ich bin freudig überrascht worden, hier wichtige Nachrichten zu finden, die in exclusiv entomologischen Schriften fehlen, z. B. die Naturgeschichte der Semasia conterminana. So weit ich die Beschreibungen verglichen habe, sind

sie, so bündig sie auch mit Recht gehalten wurden, überall charakteristisch. Eine gute Unterstützung für den des Gegenstandes Unkundigen bieten die zahlreichen Holzschnitte, die zum grossen Theil ganz vortrefflich ausgefallen sind.

Die Einrichtung des Werkes ausführlich anzuzeigen, halte ich für überflüssig; ich gebe nur an, dass es S. 6—15 die künstlichen Gegenmittel im Allgemeinen, S. 513—522 die natürlichen (d. h. die nützlichen Thiere), welche gegen die den Gärten schädlichen Insecten anzuwenden sind, S. 16—513 diese selbst mit Hinzuziehung der Regenwürmer und Schnecken, überall mit den geeignetsten Vertilgungsmitteln, S. 523—574 die Gartengewächse speciell mit Angabe ihrer Feinde, behandelt. Ohne Zweifel wird das Buch einen grossen Verbreitungskreis erlangen und bald in neuer Auflage erscheinen müssen. Ich gebe daher einige Notizen, von denen dabei vielleicht Gebrauch gemacht werden kann, aus meinen Beobachtungen über die mir am besten bekannte Ordnung, die Schmetterlinge, und spreche den Wunsch aus, dass Kenner anderer Ordnungen, die sich nicht bloss mit dem Sammeln der vollkommenen Insecten begnügt haben, mit ähnlichen Notizen aus ihrem Fache dem Verfasser an die Hand gehen mögen.

Liparis dispar S. 219. Darüber, dass die Eierhaufen auch in grosser Entfernung von Bäumen vertilgt werden müssen, und zwar durch Feuer, habe ich mehrfache Erfahrungen, nach denen ich annehme, dass die eben aus dem Ei gekrochene, recht behende Raupe, ohne zu verhungern, an 8 bis 10 Tage im Freien umherkriechen kann. Ich führe aus meinen Beobachtungen folgende an. Am 3. Mai 1854, einem sehr schönen, windstillen Tage, wurde ich in einem Dorfe bei Glogau durch die auf meinen und Anderer Kleidern kriechenden Räupchen, die ich als Dispar erkannte, aufmerksam und sah unter dem Dache des Bauernhauses, vor dem wir sassen, Tausende von Räupchen umherkriechen, die an dem Tage den Eiern entschlüpft waren. Sie liessen sich an Fäden herab und gelangten so auf die Kleider der Menschen. Von viel mehr Räupchen hatten sich die Fäden zu langen Streifen zusammengekettet, die von dem fast unmerklichen Luftzuge schräg hingeweht wurden, und an denen nach meiner Schätzung gegen 1000 Räupchen hingen. Viele hatten wirklich schon die dem Hause nahe stehende Pappel erreicht, auf deren Rinde sie hinaufkrochen. - In einem andern Dorfe sah ich, gleichfalls bei schönem Wetter, etwas später, von den Apfelbäumen eines Gartens Disparräupchen an langen Fäden schweben, die, ohne dass es windig war, sehr schräg und gegen den Nachbargarten gerichtet waren, in welchem durch den Eigenthümer, der mir öfters sein Leid

über die Trägheit und den bösen Willen seines Nachbars geklagt hatte, stets sehr sorgfältig geraupt und die Eierschwämme abgesucht worden waren. Es ist hieraus offenbar, dass, wenn die Eier nicht in einem weiten Umkreis, von Stämmen und Mauern entfernt werden, die Mühe des Absuchens zum grossen Theil verloren ist. — An der Hermsdorfer Chaussee bei Glogau stand ein grosser Apfelbaum, durch eine sehr lange Reihe von Sauerkirschbäumen — die von der Disparraupe frei sind — von den andern Apfelbäumen getrennt. Er war, als ich in den Hundstagsferien vorbeiging, fast kahl gefressen, und die weiblichen Schmetterlinge sassen zahlreich am Stamm. Als ich im Spätherbst wieder vorbeikam, sah ich den Obstpächter, wie er die Eierhaufen bis in die höchsten Aeste hinauf sorgfältig abkratzte, und ich glaubte, ihm für das nächste Jahr wo nicht eine reichliche Ernte, wenigstens einen schön belaubten Baum zum Lohn für seine Mühe prophezeien zu können. Zu meinem grossen Erstaunen war der Baum im folgenden Juli ganz kahl gefressen und sass voll Disparraupen. Der Pächter sagte mir, er werde, da alle Mühe doch nichts helfe, künftig nichts mehr thun. Auf meine Frage, ob er die Eier verbrannt hätte, musste er gestehen, dass ihm das zu thun nicht eingefallen sei; er habe alles Abgekratzte und Abgeschnittene sorgfältig zertreten. Das hatte er aber in der Wirklichkeit nicht gethan, sondern er hatte die Eier höchstens in den Boden getreten, wo sie gut genug aufgehoben waren, so dass ein grosser Theil der Raupen im Frühjahr auskroch und den Weg auf den Baum hinauf fand.

Dass in geringer Entfernung von einander die Natur an einer Stelle die Art fast gänzlich vertilgt, an einer andern sie sich aufs schönste entwickeln lässt, beweist folgendes Beispiel. Da Lip. dispar in Schweden beinahe fehlt, so wollte ich sie Herrn Wallengrén, der die Raupe nie lebend gesehen hatte, bei seinem Besuch in Glogau zeigen und glaubte bei unserer Excursion nach dem Stadtwalde an der Kuttlauer Pappelallee, wo sie alle Jahre in grösster Menge vorhanden war, ihm diesen Anblick leicht verschaffen zu können. Allein nicht eine einzige Disparraupe war zu sehen, während die von Salicis in gewöhnlicher Zahl die Pappeln bewohnte. So mag Wallengrén die Disparraupe noch heutiges Tages nicht lebend gesehen haben, während ich sie ihm im Ueberfluss hätte zeigen können, wenn wir unsern Weg nach der entgegengesetzten Richtung von Glogau aus genommen hätten. Denn in dem auf der Höhe liegenden Dorfe Hermsdorf, das etwa 2 Meilen von der von uns besuchten Stelle abliegt, und wohin ich ein paar Tage später kam, sah ich sämmtliche

Apfelbäume in allen Gärten von Dispar auf das Kläglichste abgefressen.

Agrotis tritici S. 245, die nicht sonderlich kenntlich charakterisirt wird, hätte nicht sollen als eigene Art von A. aquilina getrennt sein, da beide jetzt allgemein als Varietäten einer und derselben Art angesehen werden. Vergl. Staudinger's Catalog p. 87. 1213.

Dass Mam. persicariae S. 251 und oleracea S. 253 an Pelargonien ziemlich dasselbe verrichten können, was S. 267 von Plusia gamma erzählt wird, davon habe ich mich im Herbst 1870 überzeugt. Das Weibchen von Mam. oleracea legt 20—30 Eier auf einen Haufen.

Zu Dianth. compta S. 257 und capsincola S. 259 bemerke ich, dass ich erstere nur aus Dianthus carthusianorum und letztere fast nur aus Lychnis dioica gezogen, und dass ich statt ihrer in Gärten nur D. cucubali als schädlich kennen gelernt habe; bei Glogau waren ihre Raupen in mehreren Gärten an Lychnis chalcedonica so häufig, dass keine Pflanze reifen Samen ausbilden konnte. Weder von ihnen, noch von jenen habe ich beobachtet, dass sie sich bei Tage an der Erde versteckten, sondern sie verbargen sich entweder in den Kapseln, oder bei der Lychnis chalcedonica zwischen den gedrängten Blüthen.

Für Abrax. grossulariata habe weder ich, noch ein andrer hiesiger Lepidopterolog die auf der letzten Zeile genannten Gewächse als ihre Futterpflanzen kennen gelernt, wohl aber Prunus padus, den sie bei Glogau in Gesellschaft der Hypon. padi bewohnt.

Hinsichtlich der Schädlichkeit der Hibern. bajaria S. 273 kann ich nur in die vom Verfasser angedeuteten Zweifel einstimmen; wenigstens in den Odergegenden scheint die Art ganz zu fehlen, und ich habe ihre Raupe noch nicht lebend gesehen.

Von Cheim. brumata S. 275 ist das Weibchen mit zu keulenförmigen Fühlern und das Männchen so abgebildet, dass es die Cheim. boreata besser kenntlich macht als die Brumata; dennoch stellt die Abbildung sicher letztere Art vor, weil nur diese auf den Hinterflügeln gegen den Hinterrand eine dunklere Schattenlinie besitzt. Die Richtigkeit der allgemeinen Angabe, dass Brumata „die Laubbäume im Walde“ bewohnt, bestreite ich; denn der Frostspanner der Birke (vielleicht auch der der Rothbuche) ist nur Boreata, deren Artrechte durch das verschieden gebaute Weibchen gesichert sind, wenn auch die Lebensweise dieselbe ist und selbst in den Raupen ein sicherer Unterschied von Brumata noch nicht gefunden scheint. — Mit Recht lässt der Verfasser die Ver-

antwortung dafür, dass Brumata auch im Frühling auskriechen soll, dem verstorbenen Bouché und Anderen, die es ihm nachsprechen.

Unter den Pyraliden hätte Botys (Orob.) extimalis (margaritalis Tr.) einen Platz verdient. Dass die Raupe die Samen des Sommerrübsens ausfrisst und den Namen: der Pfeifer trägt, welchen auch Taschenberg S. 335 erwähnt, lesen wir in Germar's Magazin IV. 442. Ich selbst beobachtete, dass in meinem Garten auf einem ganzen Beete alle Schoten des Rettigs durch sie ausgefressen wurden, während mir doch der Schmetterling dort verhältnissmässig wenig zu Gesicht kam. Dass, wie ebenda Zincken S. 445 und Treitschke a. a. O. bemerkt, die Raupe auch, und vielleicht vorzugsweise die Blüthen von Cruciferen zerstört, habe ich gleichfalls beobachtet, s. Isis 1847 S. 567.

Homoeos. nebulella S. 281. Zufolge der Beschreibung möchte dies eher Hom. nimbella sein, deren specifische Verschiedenheit von Nebulella noch nicht recht sicher scheint. Die Raupen leben in den Blüthen der verschiedensten Syngenesisten, aber die typische Nimbella vorzugsweise in denen der Jasione montana.

Myel. convolutella S. 283 Die Raupe ist an den Johannisbeertrauben sehr leicht zu entdecken, theils durch das zwischen den Beeren angelegte Gespinnst, theils und noch mehr dadurch, dass die Beeren sich früher röthen als an den unbewohnten Trauben.

Unter den Wicklern sind einige, deren Raupen für sich allein wohl nie einen erheblichen Schaden anrichten, aber wegen Aehnlichkeit mit wirklich schädlichen, in deren Gesellschaft sie sich finden, das Loos, zerdrückt zu werden, ohne Erbarmen theilen müssen. Solche sind Tortr. Holmiana, Forskaleana, die in der Abbildung zu dunkel ausgefallene Xylosteana und Cerasana.

Tortr. Pilleriana S. 295. Mit Unrecht bezweifelt der Verf. in der Anmerkung das Vorkommen der in manchen Gegenden sehr schädlichen Raupe auch an andern Gewächsen als am Weinstock. Ich selbst erzog eine Anzahl mit Dictamnus albus, die ich von Wien zugleich mit Raupen der Depress. dictamnella zugeschickt erhalten hatte.

Von Conch. ambiguella S. 297 ist die Abbildung zu dunkel und ganz unkenntlich gerathen; sie muss, was wegen ihrer Färbung sehr leicht möglich ist, künftig durch eine bessere ersetzt werden. Gewiss ist, dass diese Art nicht bloss am Weinstock lebt; ich habe sie bei Glogau in Gegenden gefangen, wo sie durchaus eine andere Nahrung gehabt haben musste.

Lobes. botrana S. 300. Dieses dem Weinstock so schädliche Thier hat sich, vermuthlich durch Mittheilung aus Europa, auch in Nordamerika weit verbreitet und droht dort a grievous pest zu werden. In Riley's First annual report on the noxious insects of the State of Missouri ist die Art p. 133 als Penthina vitivorana beschrieben und Tab. 2 Fig. 29, 30 abgebildet. Ueber ihr Zusammengehören mit Botrana bleibt kein Zweifel, da ich von Riley selbst den Schmetterling erhalten habe. Er erklärt in seiner Schrift eine jährliche dritte Brut für unzweifelhaft.

Von Carpoc. pomonella S. 313 wird, auch meinen Erfahrungen gemäss, wie bei Graph. Woeberiana S. 315 die Annahme einer doppelten Generation als unzulässig angesehen. Im American Entomologist (St. Louis, Mo.) vol. 2 p. 321 wird für die Gegenden, welche die geographische Breite von St. Louis haben, eine doppelte Generation als gewiss behauptet. Die am frühsten erscheinenden Schmetterlinge, heisst es dort, legen ihre Eier, bald nachdem die jungen Aepfel sich zu bilden anfangen. Die grosse Mehrzahl der Raupen verlässt die Früchte zwischen Mitte Mai und Mitte Juni, und aus ihnen kommen nach 2—3 Wochen die Schmetterlinge, deren Nachkommen am frühsten zu Anfang September, manche aber auch noch zu Weihnachten, das Obst verlassen, um, sämmtlich in Raupengestalt, eingesponnen zu überwintern. Als das beste Gegenmittel wird empfohlen, die Stämme mit Lumpen zu umwickeln und die sich darin oder darunter ansammelnden Apfelmaden (von denen angenommen wird, dass sie aus dem noch hängenden Obst an der Rinde herunterkriechen oder aus dem abgefallenen am Stamm in die Höhe steigen) alle 14 Tage zu vernichten.

Graphol. funebrana S. 313 lebt nicht minder häufig in Schlehen als in Pflaumen.

Graphol. nebritana S. 316 ist wenigstens in den Gegenden der untern Hälfte des Oderflusses so selten, dass sie mir als Schmetterling bisher nur ein einziges Mal vorgekommen ist. Dafür ist Gr. tenebrosana S. 317 desto zahlreicher. Diese kommt bei Stettin nicht bloss in der Erbse, sondern auch in den Hülsen der Vicia silvatica vor. Da die Pflanze (im Julo) im Schatten wächst, so erwarteten wir etwas ganz Andres aus ihr und waren sehr überrascht, an den Schmetterlingen, die Herrn Büttner mehrfach auskrochen, gar keinen specifischen Unterschied von der Tenebrosana der freien Felder entdecken zu können. Ich glaube sogar, dass die in den Hülsen des Lathyrus sylvestris (der stellenweise auf sonnigem Boden wächst) lebende, aber von uns noch nicht erzogene Raupe auch keine andere Art geben werde. — Nach drei

von Lederer erhaltenen Exemplaren ist Tenebrosana auch im nördlichen Persien (bei Astrabad) einheimisch.

Hypon. padi S. 324. Hier wird auch der Kirschbaum als Futterpflanze erwähnt. Es ist mir noch lebhaft erinnerlich, dass ich in Schlesien an Kirschbäumchen ansehnliche Gewebe traf, die mir von Hyponomeuten angelegt zu sein schienen, bis mich die Betrachtung der Verfertigerinnen belehrte, dass sie gar nicht den Lepidoptern, sondern einer Lyda-Art angehörten. Sollten Schmidtberger's Kirschen-Hyponomeuten und Nördlinger's Birnbaum-Hyponomeuten wohl auch nichts Anders als Lydaraupen gewesen sein?

Hypon. variabilis S. 325. Bei Stettin wie bei Meseritz giebt es mehrere grosse Schlehdornhecken, die jährlich von diesen Raupen ganz kahl gefressen werden und dann mit so reichlichem Gewebe überzogen sind, dass sie von ferne wie in einen hellgrauen Schleier gehüllt aussehen. Ueber eine solche am Rande einer sumpfigen Wiese sich hinziehende Hecke bei Meseritz notirte ich am 9. Juni 1868 Folgendes: An den Schlehensträuchern sind nur die Blattstiele und die völlig unbeschädigten Früchte übrig. Die in demselben Gebüsch wachsenden Rosensträucher (Rosa canina), Kornelsträucher (Cornus sanguinea), Erlensträucher (Alnus glutinosa), Weiden (Salix triandra) und Faulbaumsträucher (Rhamnus cathartica) sind ganz unversehrt, obgleich sich an ihnen, namentlich an den Weiden, ganze Schaaren hungriger Raupen angesammelt haben; die Weissdorn- und Pflaumensträucher, die gleichfalls in der Hecke wachsen, sind völlig kahl. An der einzelnen, den Schluss der Hecke bildenden Italienischen Pappel gehen viele seidene Strassen hoch am Stamm hinauf und sind von den unerwachsenen, hungrigen Raupen bedeckt, ohne dass das Pappellaub im mindesten befressen ist. Unter dem Gesträuch bildet der Raupenkoth eine fast ununterbrochene Decke der Erde. Manche Raupen fangen schon an sich einzuspinnen. — Aus dieser Beobachtung geht hervor, dass die nach Freyer als Futterpflanze erwähnte Weide auf Irrthum beruht; sie gehört wahrscheinlich zu Hyp. rorellus. Die abgefressenen Sträucher haben sich stets bis zum Herbst wieder schön und dicht belaubt.

Hyp. malinellus S. 328 ist die schädlichste von allen unsern Hyponomeuten und am schwersten zu vertilgen. Die Raupe ist darum so schädlich, weil sie nur in kleinen Gesellschaften lebt, die sich in einem frischen Blattbüschel aufhält, wo man sie am wenigsten vermuthet. In Alleen von hohen Bäumen ist diese Art gar nicht auszurotten, da sie auch die obersten Aeste bewohnt; Alleen niederer Bäume von ihr zu reinigen, scheint mir möglich, jedoch erst, nach-

dem der diesjährige Schaden geschehen ist. Zur Verpuppung suchen sich nämlich die Raupen ein starkes, noch unversehrtes Blattbüschel aus, gewöhnlich an den untersten Aesten. Aus der Menge Puppen, die ich stets in einem Haufen traf, schliesse ich, dass sich die Raupen aus verschiedenen Nestern zur Verwandlung an einer Stelle ansammeln. Da diese Puppenhaufen nur von oben und von der Seite durch Blätter verdeckt sind, so lassen sie sich von unten her, also von der offenen Seite, ziemlich leicht entdecken. Durch ihr Einsammeln und Verbrennen verhütet man wenigstens Beschädigungen, die im künftigen Jahre erfolgen würden. — Der Verfasser hat die Raupe von Malinellus auch an Schlehen gefunden, was mir noch nicht begegnet ist. Dass Malinellus nicht von einerlei Art mit Variabilis ist, lehrt schon die Verschiedenheit in dem Aufhängen zur Verpuppung: Malinellus in gedrängten Massen wie Evonymi, Variabilis stets einzeln und zerstreut.

Ich finde nicht erwähnt, dass eine Fliegenmade (deren Erziehung ich bisher versäumt habe) in den Puppenhaufen ungeheure Verwüstungen anrichtet, indem sie von einer Puppe zur andern wandert und sie aussaugt, so dass oft nicht eine einzige zum Schmetterlinge wird.

Depressaria nervosa S. 333. Die Schmetterlinge, die Herr Taschenberg so gütig war, mir zu schicken, haben mir trotz genauer Untersuchung keinen Unterschied von der gewöhnlichen Nervosa gezeigt. Zu der Taschenberg'schen Raupe passt auch die Beschreibung der Stainton'schen an der ziemlich früh blühenden Oenanthe lebenden Nervosa, aber nicht die 9 ausgeblasenen Exemplare der Phellandriumraupe, die ich in meiner Sammlung habe, und bei welchen allen die Brustfüsse rothgelb, nicht schwarz sind, das rothgelbe, in der Mitte hell durchschnittene Nackenschild an jeder Seite einen schwärzlichen Fleck trägt, und das Analschild ganz rothgelb, nicht glänzend schwarz mit rothgelber Einfassung ist. Gesetzt, beide wären doch nur eine Art, so bliebe, da, wie richtig erwähnt wird, Nervosa so wenig wie andre Depressarien in 2 Generationen auftritt, noch immer das Räthsel zu lösen, wie sie zu so verschiedenen Zeiten — je nachdem sie in dem früh blühenden Carum carvi oder in dem spät blühenden Phellandrium und der Cicuta virosa lebt — ihre Entwicklung vollzieht.

Depressaria depressella hätte wohl einen Platz unter den schädlichen Gartenthieren verdient. Nie habe ich eine Depressarienraupe in solcher Menge gesehen, wie einst im Bouché'schen Garten auf den Mohrrübendolden, wo das Mittel, sie durch beigepflanzte Pastinakpflanzen abzuziehen, offenbar gar nichts geholfen hatte. Dies mag wohl nur ein

Ausnahmefall gewesen sein, und die Raupe ist vielleicht in andern Gärten nicht häufiger als im Freien an Daucus, Pastinak und Pimpinell.

Gelech. malvella S. 336. Der Schmetterling ist bei Tage unter und an dichtbelaubten Pflanzen nahe an der Erde versteckt; wühlt man dort, so fliegt er häufig genug auf, aber nicht weit, und versteckt sich schnell wieder. Abends sieht man ihn nicht selten freiwillig fliegen. Die Raupe überwintert in der Erde in einem kugelrunden Gehäuse, welches sie im Frühjahr verlässt, um sich ein längliches Puppengehäuse zu verfertigen. — Im Freien traf ich auch Raupen in den Früchten der Malva alcea, die ganz die Lebensweise und das Aussehen der Althaearaupen hatten, wesshalb sie mir dieselbe Art zu sein schienen, was ich aber nicht durch die immerhin etwas schwierige Zucht zu bestätigen gesucht habe.

Acrolep. assectella S. 339, die man jetzt als specifisch verschieden von betulella ansieht, ist unsere Zwiebelverderberin. Ich fing 1856 bei Glogau, auf einer Oderwiese, wo ich am 24. April ein verflogenes Weibchen gefangen hatte, am 3. August an 60 zum grossen Theil verflogene Exemplare, die mir zu einer Sommergeneration zu gehören schienen. Ihr Futter kann nur das dort sehr häufige Allium acutangulum sein, obgleich mein Suchen nach der Raupe, welches ich vielleicht nicht zur rechten Zeit oder nicht sorgfältig genug betrieb, nicht mit Erfolg belohnt wurde.

Coleoph. serenella S. 345. Mit Unrecht wird bezweifelt, dass die Raupe noch in demselben Jahre aus dem Ei kommt. In Kieferwäldern lebt sie durchaus nicht selten an Astragalus glycyphyllus; weniger oft traf ich sie an Coronilla varia, nur einmal an Lotus corniculatus. Im Glogauer Stadtwalde beobachtete ich sie an einem grossen Astragalusbusch mehrere Jahre hindurch. Im September, wenn nicht gar schon zu Ende August, sassen die jungen Säckchen zahlreich an der Unterseite einzelner Blätter, welche durch die ausgefressenen Stellen ein hübsches, ziemlich regelmässiges, weissbuntes Ansehen erhalten hatten. Am 28. November 1858, nachdem wir schon eine Kälte von 14° R. gehabt hatten, sah ich an derselben Pflanze 6 Serenellasäckchen, die an den Stamm ganz nahe bei der Wurzel angesponnen waren.

Statt Heliodin. Roesella S. 347, die wohl nirgends häufig und nur sehr ausnahmsweise schädlich ist, hätte eher Bedell. somnulentella einen Platz bekommen sollen, weil sie in manchen Jahren die Gartenwinde, Ipomoea purpurea, besonders an Wänden arg zurichtet. Diese im ganzen mittlern und südlichen Europa (bis Sarepta) verbreitete Art ist auch in Nordamerika vorhanden, wo sie als Bedellia Stain-

tonie lla Clem. beschrieben wurde. Es ist mir noch ganz zweifelhaft, ob sie von uns nach Amerika oder umgekehrt gewandert oder in beiden Erdtheilen ursprünglich einheimisch ist.

Alucita hexadactyla S. 350. Nach der Abbildung, in welcher das Ende der ersten Vorderflügelfeder keinen Doppelfleck zeigt, und nach der Beschreibung, in welcher die Grundfarbe als „gelblichgrau" angegeben wird, ist dies Hübner's Polydactyla oder Linné's Hexadactyla. Die Raupe aber, die „glasartig und grasgrün" sein soll, stimmt nicht recht mit der von mir Linnaea VI. 410 gelieferten Beschreibung. Ich bedauere, in Meseritz, wo ich den Schmetterling sehr häufig im Garten hatte, die Gelegenheit zur Prüfung und Bestätigung meiner Beschreibung nicht benutzt zu haben; ich erinnere mich nur, dass die Raupen, die sich im Sommer zahlreich an Fäden von den Caprifoliumblüthen herabliessen, um sich an der Erde einzuspinnen, eine gelbliche Färbung hatten. Eben dieser unbestimmten Erinnerung zufolge bin ich auch geneigt, Treitschke und Bouché in der Annahme einer doppelten Generation beizustimmen; denn dass die Schmetterlinge sich schon in der Mitte des Sommers entwickeln, ist gewiss, und so können die überwinternden Exemplare nicht wohl etwas Anderes als ihre Kinder, d. h. eine neue Generation sein.

First annual report on the Noxious, beneficial and other insects of the state of Missouri,

by Charles V. Riley.

Jefferson city, Mo. 1869. 8.

Dies Buch ist ein Beweis, dass in Nordamerika nicht bloss neue Species beschrieben und neue Genera errichtet werden, sondern dass man auch die Naturgeschichte der Thiere auf das Gründlichste erforscht. Einen vorzüglichen Antheil an dieser Art der Forschung hat Ch. Riley in St. Louis. Als Staatsentomologe von Missouri hat er hauptsächlich den Zweck, die Lebensweise der schädlichen Insekten von Missouri kennen zu lernen und zu lehren und dadurch die Mittel zur Abhilfe des Schadens ausfindig zu machen. Die Forschung bezieht

sich aber sowohl auf die regelmässig schädlichen Arten, wie auf solche, die nur in einzelnen Fällen als schädlich aufgetreten sind. Da Europa und Amerika manche Arten gemeinschaftlich nähren, so können die Erfahrungen, die in dem einen Erdtheil über dieselben gemacht werden, in dem andern von Nutzen sein.

Den grössten Theil des Buches nimmt das Capitel von den schädlichen Insekten ein (S. 7—168), das zweite, die nützlichen Insekten, enthält, weil eine grosse Zahl derselben schon gelegentlich im ersten vorkommt, nur die Naturgeschichte der amerikanischen Gottesanbeterin (Mantis carolina) (S. 169 u. 170); ein drittes Capitel, die unschädlichen Insekten, theilt die Naturgeschichte einiger Thiere mit, die man noch nicht als schädlich kennen gelernt hat (S.172—181).

Als Beispiel, wie Riley die Arten behandelt, führe ich den Colorado Potato-beetle an, der von S. 101—117 abgehandelt wird. Ein Holzschnitt Fig. 46 zeigt den Käfer, Doryphora decemlineata, in allen seinen Stadien auf der Futterpflanze, ein anderer Fig. 47 die ähnliche Doryphora juncta ebenso; dabei die genaue Angabe, wie beide Arten sich in allen Ständen unterscheiden; ein Holzschnitt Fig. 48 giebt die Fliege der die Larve des Käfers auszehrenden Made, Lydella Doryphorae n. sp., welche genau beschrieben wird; die Fig. 49—53 stellen 4 Arten Coccinellen dar, deren Larven die Eier des Käfers fressen; Fig. 54 und 56—58 4 Arten Wanzen, welche die Doryphoralarven aussaugen, und Fig. 59—62 4 Arten Carabiker, welche, sowie 2 Lyttaarten, den Larven und vollkommenen Insekten nachstellen; S. 116 und 117 werden die künstlichen Mittel zur Vertilgung der Käfer (dabei Fig. 63 die Abbildung einer Zange zum Zerquetschen) besprochen.

Für die Kartoffel kennt Riley ausser den 2 Doryphoren noch 9 schädliche Insektenarten; von ihnen bewohnen 2 den Stengel (der Schmetterling Gortyna nitela Gn. und der Käfer Baridius trinotatus Say); die andern weiden wie die Doryphoren die Blätter ab (der Schmetterling Sphinx quinquemaculata Haw. und die Käfer Lytta villosa F., cinerea F., murina Le C., atrata F., marginata F., Lema trilineata Ol.); alle werden genau beschrieben und durch Figuren verdeutlicht. — Man kann wohl fragen, ob nicht die eine oder andere dieser zum Theil sehr schädlichen Arten auf irgend eine Weise den Weg auf die europäischen Kartoffelfelder finden werde; es ist ja ganz sicher, dass von Europa Arten an Amerika mitgetheilt sind (wie neuerlich Pieris rapae), die sich dort auf die unerfreulichste Weise vermehren und ausbreiten.

Einen ansehnlichen Theil der abgehandelten Insekten

bilden die Cut-worms (S. 67—91); so heissen die Raupen einer Anzahl Noctuen, weil sie die verderbliche Gewohnheit haben, die Nahrungspflanze grade über oder unter dem Boden abzubeissen oder abzuschneiden (englisch cut). Mehrere steigen auch in der Nacht auf Bäume und Sträucher, fressen die Knospen aus und lassen sich am Morgen auf die Erde fallen, worauf sie sich den Tag über in derselben verborgen halten und verdauen (climbing cut-worms). Die Arten sind meistens unsern europäischen schädlichen Erdraupen sehr ähnlich, und manche wohl mit ihnen identisch; so scheint Agrotis telifera Harr. S. 80, Taf. 1, Fig. 8—10 von unserer Agrotis ypsilon (suffusa), welche Guenée V., 269 als commune dans la plus grande partie de l'Amérique angiebt, nicht specifisch verschieden zu sein. Nebst dieser Art sind noch 9 Cut-worms abgehandelt und, so viel sich das durch Holzschnitte und unilluminirte Lithographien thun lässt, kenntlich gemacht, nämlich: Agrot. inermis Harr., Cochranii n. sp., scandens n. sp., Noct. (Agrot.) clandestina Harr., subgothica Haw., jaculifera Gn, devastator Brace, Hadena subjuncta Grote, Celaena renigera Stph; zwei andre: Agrotis nigricans var. maizi (!) Fitch und Hadena amputatrix Fitch sind kurz erwähnt.

Da wie bei den Schmetterlingen, so auch bei den Käfern und Fliegen neue Arten charakterisirt sind, so ist das Buch nicht nur für den Gärtner und Landwirth von Interesse, sondern auch dem Entomologen schon hinsichtlich der Synonymie unentbehrlich.

Schliesslich gebe ich ein paar Notizen über die von Riley beschriebenen Microlepidoptern.

Pempelia grossulariae Packard S. 140. Holzschnitt Fig. 79 und Tafel 2 Fig. 17 (beide Abbildungen des Schmetterlings stimmen nicht recht zusammen). Die Raupe mit ihrem head of a light gamboge yellow with tawny lips und cervical shield of the same colour, und in der Zeichnung der Vorderflügel des Schmetterlings a dark discal spot [d. h. der Queraderfleck] constricted in the middle, the upper and lower edges continued basally in the shape of two faint lines sind die einzigen Hindernisse, die Art mit unserer Myelois convolutella (die sehr wahrscheinlich auch schon in Amerika eingewandert ist) für identisch zu erklären und Herrn Packard zu beschuldigen, dass er ihr ein falsches Genus angewiesen habe. Die Beschaffenheit der männlichen Fühler und Taster wird gar nicht erwähnt; es ist also wohl möglich, dass nur ein Weibchen (es heisst: one specimen from Wm. Saunders) bei der Beschreibung vorgelegen habe und daher das Genus aufs Gerathewohl ertheilt worden sei. Wenigstens gegen die Richtigkeit der Gattung hege ich Zweifel, weil die bekannten Pempelien nicht so leben.

Penthina vitivorana Packard S. 133, Taf. 2, Fig. 29, 30, in Ohio den Weintrauben sehr schädlich, ist zufolge eines weiblichen Originals identisch mit unserer Eudemis botrana SV. Das Männchen soll sich nur durch Kleinheit vom Weibchen unterscheiden, während es bei uns regelmässig hellere, oft gegen die Wurzel weissliche Hinterflügel besitzt. Aber da Riley bei der Beschreibung nur 2 ♂ verglich, so kann dieser Unterschied an ihnen zufällig weniger merklich gewesen, oder, wenn sie ungespannt waren, unbeachtet geblieben sein.

Anchylopera fragariae Walsh S. 142, Taf. 2, Fig. 26, 27 und Holzschnitt Fig. 80, in mehreren Gegenden Nordamerikas die Erdbeerbeete verwüstend, wurde von Stainton (S. 143) für nahe verwandt mit A. comptana erklärt; da ich aber an 2 Männchen gar keine haltbaren Merkmale sehe, die eine verschiedene Art bezeichnen könnten, so bin ich der Ansicht, dass sie wirklich einerlei Art sind. Unsere Comptana, die ich an Potentilla argentea erzogen habe, lebt wahrscheinlich in Kieferwäldern auch an Erdbeeren.

Oeta compta S. 151, Taf. 2, F. 22, 23. Das schöne Thierchen stimmt zwar in sehr vielem mit Hyponomeuta, wird jedoch mit Recht wegen der männlichen Genitalien und der feinen Hintertarsen generisch getrennt. Die gesellige Raupe beschädigt um St. Louis den Ailanthus. Ob die Art specifisch von Punctella Cramer T. 372, Fig. L. (Pustulella Fabr. E. S. 3. 2. 292) verschieden ist, kann ich in Ermangelung einer grössern Zahl von Exemplaren nicht entscheiden; ich weiss nicht einmal mit Sicherheit, ob Cramer nicht die Compta abgebildet hat, weil ich das Cramer'sche Werk nicht vergleichen kann, und die Fabricischen Angaben wie gewöhnlich in Zweifel lassen. Mein als Punctella Cr. bezeichnetes Männchen aus Columbien ist unbedeutend kleiner als Compta. Es unterscheidet sich von 2 Compta ♂ darin, dass die Orangenfarbe der Vorderflügel dunkler und mehr durch Schwarz eingeschränkt ist, dass die zwei orangefarbenen Binden (bei $^1/_3$ und $^1/_2$) in der Mitte verengt und durch Schwarz unterbrochen sind, so dass jede zwei Flecke bildet, und dass von den drei Querreihen schwefelgelber Fleckchen, welche hinter der zweiten Orangebinde folgen, die mittelste auf ein einziges grösseres, in der Flügelhälfte befindliches reducirt ist. Da ausser dieser Verminderung des Rothen und Gelben gar keine Verschiedenheit weiter zu bemerken ist, so halte ich die Artverschiedenheit für sehr zweifelhaft.

Pterophorus periscelidactylus Fitch. S. 137, Taf. 2, Fig. 15, 16, als Raupe in Blattknäueln des Weinstocks im Mai und Anfang Juni, scheint, obgleich die Puppe mehr mit

Cosmodactylus und Acanthodactylus stimmt, eine Art der Gattung Oxyptilus zu sein, die in Missouri und New-York aus ihrem Aufenthalt zu erkennen sein wird, deren charakteristische Merkmale für das System sich aber schwerlich anders als durch Nebeneinanderhalten mit den europäischen Arten werden feststellen lassen.

Pterophorus carduidactylus (!) n. sp., S. 180, Taf. 2, Fig. 13, 14 lebt im Mai an Cersium lanceolata (? — ist Carduus lanceolatus gemeint?) und gehört in die Gattung Platyptilus. Auch diese Art mag für die Nordamerikaner leicht kenntlich sein; für uns möchte es schwer sein, festzustellen, wodurch sie sich z. B. von Plat. Zetterstedtii unterscheidet, ungeachtet sie sicher von diesem verschieden ist.

Necrolog.

Der 30. April 1870 ist der Todestag Julius Lederer's, eines der ausgezeichnetsten Lepidopterologen unserer Zeit. Während seine in der Ferne wohnenden Freunde ihn in wärmern Gegenden des südöstlichen Europa oder des nordwestlichen Kleinasiens schon in voller Thätigkeit des Sammelns und Beobachtens, vorzugsweise der Schmetterlinge, wähnten, war er, tödtlich erkrankt, nach Hause zurückgekehrt und näherte sich trotz der sorgsamsten Pflege der Seinen rasch seiner Auflösung.

Je unerwarteter, desto schwerer traf alle die Nachricht, dass Julius Lederer in der Blüthe der Jahre, mitten in seinen vielfachen Plänen zur Förderung der Lepidopterologie dahin gerafft sei.

Er war den ganzen vorhergehenden Winter leidend gewesen, hielt aber, wie alle Brustkranke, seinen Zustand nicht im mindesten für bedenklich und hatte daher in keinem seiner Briefe Aeusserungen gethan, die zu Besorgnissen Anlass gaben. Mit froher Aussicht auf die reiche Beute, die seine neue Reise zu bringen versprach, lasen wir die Nachricht, dass er sich am 8. April auf der Donau nach dem Osten hin einschiffen würde. Seitdem schwiegen die Nachrichten in die Ferne, bis die so erschütternde von Lederer's Tode allen Erwartungen ein jähes Ende machte. Er war bis Widdin gekommen, als er fand, dass es hier kälter als in Wien war, und dass es folglich im Balcan, den er zunächst hatte besuchen wollen,

noch viel rauher sein musste, wesshalb er weiter fuhr, um über Constantinopel nach der asiatischen Küste des schwarzen Meeres zu gehen. Aber in Rustschuck brach sein Lungenleiden mit solcher Heftigkeit aus, dass er sich zum Umkehren entschloss und ganz erschöpft am 16. desselben Monats zu Hause anlangte. Da sein Zustand sich zu bessern schien, so stiegen seine Hoffnungen, und er sprach davon, sobald das Wetter warm würde, über Triest nach Smyrna zu fahren. Leider war die Besserung nur Schein! „Am 30., als ich ihn Morgens besuchte", schreibt Mann, „sass er angekleidet mit seinem Bruder beim Frühstück; sein ganz verändertes Gesicht und sein starrer Blick fielen mir auf; er sprach sehr leise und lud mich schliesslich ein, ihn bald wieder zu besuchen. Ich sah ihn nicht lebend wieder, sondern am Abend verkündigte mir das Eintreten seines Bruders, dass er zu leben aufgehört habe. Er war den Tag über öfters aufgestanden und hatte sich angekleidet wieder niedergelegt. Eine Lungenlähmung trat um 5 Uhr Nachmittags ein; ein schmerzloser Tod folgte."

Julius Lederer wurde am 24. Juni 1821 zu Wien geboren, wo er auch seine Ausbildung zum Kaufmann erhielt. Die Liebe zur Lepidopterologie wurde während seines Aufenthaltes in Asch in Böhmen durch den dortigen Apotheker Hering bei ihm geweckt. Obgleich er auch eine Käfersammlung und eine sehr ansehnliche Sammlung von Orthoptern anlegte, so blieb seine Hauptthätigkeit doch stets auf das Studium der Lepidoptern gerichtet: mit welchem Erfolge, ist allgemein bekannt. Nicht nur durch seine ausgebreitete Correspondenz mit den bedeutendsten Lepidopterologen, sondern auch durch Aussendung von Sammlern (wie Zach, Kindermann jun., Haberhauer) und durch seine eigenen Reisen erhob er seine Sammlung zu einer der bedeutendsten Privatsammlungen. Die Resultate seiner ersten Reise — der 1849 nach Andalusien unternommenen — machte er nur gelegentlich in Bruchstücken bekannt; was er dagegen in der asiatischen Türkei selbst beobachtet hat, oder was er durch seine Sammler aus Sibirien, Kleinasien, Syrien, Persien erhielt, das ist in systematischen Verzeichnissen in den Schriften der Wiener zoologisch-botanischen Gesellschaft, in der Wiener entomologischen Monatschrift, in den Horae Societatis entomologicae Rossicae 1869 und 1870, und in den Annales de la société entomologique Belge 1865 und 1870 niedergelegt worden. Sieht man von der Wiener entomolog. Monatschrift ab, die er in Verbindung mit Ludwig Miller von 1857 bis 1864 herausgab, so hat er nur eine Arbeit als etwas Selbstständiges

herausgegeben: „Die Noctuinen Europa's, systematisch bearbeitet von Julius Lederer. Wien. 1857."

Die systematischen Arbeiten Lederer's, die wichtigsten seiner Leistungen, welche daher bis jetzt schon die Grundlage für die Heinemann'sche Fauna von Deutschland, für Snellen's Vlinders van Nederland und für die Staudinger-Wocke'schen Cataloge bilden, waren doch weit entfernt, den Verfasser zu befriedigen, weil sie sich nur auf die Producte der europäischen Fauna gründeten; er beabsichtigte, die bekannten Noctuen und Spanner der ganzen Erde auf ähnliche Weise, wie er die Pyraliden bearbeitet hatte, neu zu classificiren, und hatte zu dem Zweck durch mehrjähriges Sammeln schon ein sehr beträchtliches Material aus diesen zwei Schmetterlingsabtheilungen zusammengebracht. Der Tod hat, indem er die Ausführung des grossartigen Planes hinderte, der Guenée'schen Classification, über deren geringen Werth Lederer sich vielfach mündlich und schriftlich aussprach, eine längere Existenz gerettet.

Lederer war von kräftiger Körperconstitution, von der sich eine lange, ungeschwächte Wirksamkeit erwarten liess. Er unterzog sich anhaltenden Arbeiten und grossen Strapazen ohne alles Bedenken. Aber ein zu festes Vertrauen auf die Unverwüstlichkeit seiner Gesundheit liess ihn nicht die nöthige Sorge für ihre Erhaltung tragen. Auf Excursionen setzte er sich unnöthiger Erhitzung, Durchnässung und Erkältung aus und achtete die Warnungen seiner Begleiter gering; ja er lachte über ihre Verweichlichung, wenn sie den Regenschirm ausspannten, ihre Kleider trockneten, sich vor kaltem Trinken in Acht nahmen etc. Sehr nachhaltig und schädlich hat jedenfalls auf seine Gesundheit auch das Sumpffieber gewirkt, das er sich 1867, als er in einer sumpfigen Gegend auf seine Begleitung wartete, bei der Abreise von Mersina holte, und das ihn in den folgenden Jahren von Zeit zu Zeit immer wieder befiel, so dass er noch in seinen letzten Briefen davon sprach.

Wie seine Ausdauer bei anstrengenden Excursionen, so musste man den scharfen Blick bewundern, mit dem er die unscheinbarsten Thiere in ihren Verstecken, die Andere schon untersucht hatten, bemerkte. Denselben scharfen Blick zeigte er aber ganz besonders bei der Beurtheilung schwieriger Arten. Gewiss ist, dass er nur wenig Varietäten als gute Arten angesehen hat. Mit Recht konnte er von sich rühmen, dass es ihm eher begegnet sei, nahestehende Arten für Varietäten einer Art zu halten, als die Zahl der Arten ungehörig zu vermehren. Und wie selten begegnete ihm das eine oder das andere!

Dass Lederer sehr reizbar und daher leicht zu verletzen war, ist aus seinen literarischen Streitigkeiten bekannt. Aber eben so leicht war er in den meisten Fällen wieder zu versöhnen. Selbst wenn die Versöhnung noch nicht erfolgt war, trug er, weil ihm das wissenschaftliche Interesse höher stand, nicht das mindeste Bedenken, den dermaligen Gegner mit wichtigen Notizen und Material aus seiner Sammlung zu versehen und ihm seine Zeit auf eine Weise zu opfern, wie er es für seinen besten Freund nicht anders gekonnt hätte. Wenn er aber die Gefälligkeiten und Dienste, die er Andern erwies, sehr gering anschlug und gewissermassen als seine Schuldigkeit ansah, so forderte er dagegen von Andern desto weniger und nahm selbst kleine Dienste, die ihm erwiesen wurden, ungern an und vergalt sie so überreichlich, dass es dem Empfänger oft peinlich fiel. Wurde von ihm eine Dienstleistung gewünscht, so unterzog er sich ihr sogleich, wie zeitraubend sie auch sein mochte. Selbst wenn kostbare Arten aus seiner Sammlung durch Benutzung zu wissenschaftlichen Zwecken Schaden genommen hatten, stand er nicht an, der nächsten Aufforderung zum Verleihen seines Materials abermals Folge zu leisten. Pünktlichkeit war bei ihm Regel ohne Ausnahme; einen Correspondenten sehnsüchtig und wohl gar vergebens auf Auskunft harren zu lassen, ist bei ihm sicher nie vorgekommen.

Wie in seinen Schriften, so war Lederer in seinem sonstigen Verkehr von der grössten Wahrheitsliebe. Wer immer mit ihm zu thun gehabt hat, rühmt seine Gewissenhaftigkeit, Rechtlichkeit und Uneigennützigkeit. Letztere zeigte er in entomologischer Beziehung auch darin, dass, wenn er mit Mühe und Kosten Fundörter seltner Arten entdeckt hatte, er sie nicht geheim hielt und für sich auszubeuten suchte, sondern diejenigen, die solche Arten lebend zu beobachten wünschten, selbst an Ort und Stelle hinführte. Nur wo er gewinnsüchtige Absichten vermuthete, machte er aus seinen Entdeckungen ein Geheimniss, worunter jedoch die Wissenschaft nie zu leiden hatte.

Lederer hinterlässt eine betagte Mutter und einen Bruder.

Von seinen Sammlungen sind nur die Käfer noch unverkauft; die exotischen Noctuen und Spanner sind an das Wiener zoologische Hofkabinet, die europäischen Lepidoptern an Dr. Staudinger in Dresden, die Orthoptern an den Telegraphendirector Brunner von Wattenwyl gekommen. Seine entomologische Bibliothek hat Dr. Kraatz in Berlin gekauft.

Was Lederer bis zum Jahr 1861 publicirt hat, ist in Hagen's Bibliotheca entomol. I. S. 463 und 464 verzeichnet; ein Verzeichniss seiner seither erschienenen Arbeiten ist noch nachzuliefern. Hier sei nur erwähnt, dass nach seinem Tode

ein „Nachtrag zum Verzeichniss der von Haberhauer bei Astrabad gesammelten Schmetterlinge“ in den Horae soc. ent. Ross. VIII. p. 3—28 mit 2 Kupfertafeln und „Contributions à la Faune des Lépidoptères de la Transcaucasie“ in den Annales de la soc. ent. de Belgique XIII. p. 17—54 gleichfalls mit 2 illuminirten Tafeln als seine letzten Leistungen erschienen sind.

Lederer's Andenken wird auf lange Zeit in den Annalen der Lepidopterologie fortleben!

Einige Fälle von Massen-Erscheinen verschiedener Insecten, und speziell der Libellen.

In Chroniken sowohl, als in Reisebeschreibungen, finden sich vielfache Nachrichten zerstreut über verschiedene Erscheinungen des Thier- und Pflanzen-Lebens; viele derselben betreffen die reiche Welt der Insecten. Es wäre gewiss ein nach vielen Seiten hin lohnendes und dankenswerthes Unternehmen, aus den Chroniken derartige Erscheinungen, in ihrem Zusammenhange mit den jeweiligen meteorologischen Verhältnissen, zu excerpiren und systematisch zusammenzustellen. Besonders interessant ist das massenhafte Erscheinen so vieler Insecten und die dadurch bedingten Wanderungen derselben. Bei häufig vorkommender Unbekanntschaft der Geschichtsschreiber mit den Formen und der Lebensweise der Insecten, sind die Angaben über ihre Züge oft ungenau und in den Deutungen schwierig. Neben der Unsicherheit in der Bestimmung und Beschreibung der Thiere, kommen auch oftmals Verwechslungen vor, die nicht immer genau erklärt werden können.

Bei einem eingehenden Studium der Heuschrecken habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass oft vom Auftreten der Heuschrecken die Rede ist, wo wir es mit Zügen von Libellen (Wasserjungfern) zu thun haben. Den Berichterstattern sind in solchen Fällen die grossen und allbekannten Heuschrecken-Wolken geläufig, während sie über die Züge der Libellen vielleicht kaum je gehört haben, wie denn in der That über die letzteren nur wenig geschrieben ist; die nahezu gleichen Grössenverhältnisse der Wanderheuschrecke (Pachytylus migratorius) und unserer gewöhnlichen Libelle (Libellula

4-maculata) mögen auch den Irrthum begünstigt haben. Indem ich in Folgendem einige Fälle aufzähle, wo, anstatt der angegebenen Heuschrecken, Libellen zu verstehen sind, bemerke ich, dass die Zeit des Auftretens der Libellenzüge von der der Wanderheuschrecke verschieden ist. Die Libellenzüge erscheinen fast ausschliesslich im Mai und im Juni. Die Wanderheuschrecke aber beflügelt sich in Süd- und Südost-Europa (d. h. an den nördlichen Grenzen ihres Verbreitungsgebietes), im mittleren Durchschnitte, nicht vor Anfang Juli; ihre Wanderungen aber beginnt sie erst zwei bis drei Wochen später, so dass ihre grossen Züge in den Annalen selten vor dem August verzeichnet sind. Dieser Umstand, den ich nirgends hervorgehoben finde, verdient aber besondere Beachtung, indem von Insecten-Zügen, die, in unseren Breiten, im Mai oder Juni beobachtet werden, mit Bestimmtheit gesagt werden kann, dass sie nicht von der Wanderheuschrecke herrühren. Zudem ist in den seltensten Fällen, bei Erwähnung solcher Züge, von einem Schaden die Rede, welcher von diesen Insecten verursacht sei; dieses deutet auch auf Libellen, deren Nahrung, wie bekannt, aus Insecten besteht; geschieht aber eines Befressens der Bäume Erwähnung, so kann dies wohl öfters lediglich als ein Rückschluss auf die Heuschrecken angesehen werden, für welche die Berichterstatter die Libellen gehalten. Die älteste Angabe über Libellenzüge, die bisher veröffentlicht ist, stammt, so viel mir bekannt, aus dem Jahre 1673.*) Ich bin im Stande, viel ältere Nachrichten mit Sicherheit als Libellen betreffend hier mitzutheilen.

1494 wurde ein Libellenzug in Danzig beobachtet. Aus der Zeit seines Auftretens und aus dem in der Danziger Chronik gebrauchten Namen „gottes pferdken“ kann man mit Bestimmtheit schliessen, dass dies Libellen gewesen, für welche jener Ausdruck auch jetzt in verschiedenen Theilen Deutschlands gebräuchlich ist. Die Nachricht lautet wie folgt: „Item disz yor zwischen ostern vnd pfingsten war es treuge wetter, so das do weren vil von den gottes pferdken, das es vber helle (d. h. ganze) stadt war als ein swark (d. h. Gewölke), vnd vort auf den herbest hub es zu dantzke an zu sterben“ **).

1586. In der Ditm. Chron. II., 303, heisst es: „1586

---

*) Vgl. Hagen. „Ueber Insectenzüge“; in der Stettin. Entomol. Zeitung, 1861, p. 79.

**) S. Caspar Weinrich. Danziger Chronik, herausg. von Hirsch und Vossberg. Berlin. 1855. 4⁰. — Dieses sowohl, als das folgende Citat (vom Jahre 1586) entlehne ich Dr. K. Schiller: Zum Thier- und Kräuterbuche des mecklenburgischen Volkes. Zweites Heft. Schwerin. 1861. 4⁰., p. 18–19. Die betreffenden Citate sind im Artikel Heuspringer (Heuschrecke) mitgetheilt.

in der Pingstweken kemen up den Osterwurt so vele Hewschrecken, so men sonst Schmedeknechte edder Gadesperdeken heet, vnde 4 Vlogel hebben, sehr schedtlich den Bomen unnd den wassenden Fruchten, etliche Dage so hupenwiss geflagen, dat nicht wol tho geloven.“ — Auch hier fällt die Zeit des Fluges in den Mai oder Juni.

1623. J. B. Carpzov (in den Analectis fastorum Zittaujensium, Th. 2, p. 284)*) sagt Folgendes: „Anno 1623, den 13. Mai, hat sich's zugetragen, dass eine Art Geflügel, welches wie Wasserjungfern ausgesehen, mit vier Flügeln, sechs Beinen, um den Kopf wie ein geharnischter Man, bei der Stat (d. h. Zittau) in grossen Haufen vorbeigezogen, in solcher Ordnung, wie ein Kriegsheer, den Töpferberg hinauf gegen das Bauzische und Frauenthor zu. Man siehet wol, dass es Heuschrecken gewesen.“ — Der Chroniker sagt hier selbst, dass die betreffenden Insecten wie Wasserjungfern ausgesehen, findet aber keinen Anstand, sie für Heuschrecken zu halten, da er wohl von Libellenzügen keine Ahnung hatte.

1659. In der nämlichen Quelle heisst es**), dass „Heuschrecken von seltsamer Gestalt, so am Bauche rauch und gelb waren, und vier Flügel hatten,“ im Juni 1659 nach Zittau angeflogen kamen. — Dies sind höchstwahrscheinlich wieder Libellen gewesen.

1695. Ebendort heisst es***): „Anno 1695, den 30. Mai Nachmittags, sind allhier eine grosse Menge Heuschrecken vorüber gezogen. Es währte wohl bei drei Stunden lang, ehe sie vorbei kamen.“

In den besagten drei Jahren (1623, 1659 und 1695) waren, so viel mir bekannt, keine Heuschrecken in Deutschland; im letzten Jahre mag der Geschichtschreiber unter dem Eindrucke der grossen Heuschrecken-Invasion von 1693 geschrieben haben. — In allen drei Fällen geschieht auch keine Erwähnung des von den vermeintlichen Heuschrecken verübten Schadens.

1800. Wahrscheinlich waren es Libellen (und jedenfalls nicht „Gryllus migratorius“, wie der Berichterstatter meint†), die im Frühlinge 1800 bei Hagen, im Märkischen (Westphalen) einige Tage hinter einander, in langen, aber

*) Vgl. Rathlef. Akridotheologie, Th. II. (1750) p. 60—61.

**) Vgl. Rathlef, l. c., II., p. 64.

***) Ib II., p. 80.

†) S. in den Verh. d. naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande (herausg. von Dr. Marquart), zweiter Jahrg., 1845, p. 64. (Naturhist. Miscellen, mitgetheilt von F. W. Oligschläger). Entnommen ist diese Notiz dem Westph. Anz. 1800, p. 1051.

sehr schmalen Zügen vorüberflogen; sie kamen aus Südost und zogen nach Nordwest; auf die Erde liessen sie sich nicht nieder, wohl aber einzelne ermüdete auf Bäume und Gebäude.

1831. Auch hier sind es offenbar Libellen, und nicht Heuschrecken, welche am 15. Mai 1831 bei Klocksin, am Malchiner-See, im Mecklenburgischen, beobachtet wurden*). Sie flogen ungefähr 8 Fuss von der Erde; der Zug dauerte ununterbrochen von 8½ bis 11¼ Uhr Morgens, in der Richtung von SW. nach NO., über den Malchiner-See weg. — Wenn der Berichterstatter auch meint, dass die betreffenden Thiere wie die gewöhnlichen Ackerheuschrecken gestaltet waren, so wird eine solche Aussage wohl auf einer nicht genauen Kenntniss der bezüglichen Formen beruhen; die mitgetheilten Grössenverhältnisse (1½ Zoll lang, mit ausgespannten Flügeln 3 Zoll) passen, unter den bekannten Wander-Insecten, nur auf die gewöhnliche Libelle und die Wanderheuschrecke, welche letztere, aus oben angeführten Gründen, es jedenfalls nicht gewesen ist. Auch ist überhaupt kein einziger konstatirter Fall eines Heuschreckenzuges aus Mecklenburg bekannt. — Der beschriebene Zug stimmt in der Zeit mit einem andern in Ostfriesland beobachteten Libellenzuge überein**).

1832. Desgleichen ist höchstwahrscheinlich hierher ein von Burmeister***) mitgetheilter Fall zu ziehen, der am 13. Juni 1832 beim bairischen Städtchen Weissenburg, im ehemaligen Hochstift Eichstädt gelegen, beobachtet wurde. Die vermeintlichen Heuschrecken zogen von Ost nach West über die Stadt hinweg, zum Theil nur etliche Ellen über dem Boden erhaben, und es vergingen dreiviertel Stunden, bis der ganze Schwarm vorüber war. — Im Jahre 1832 waren keine Heuschrecken in Deutschland; nach Baiern können sie überdies nicht anders, als aus Oesterreich oder Böhmen kommen, was auch nur sehr selten geschehen ist (1333 bis 1339; 1748 bis 1749).

1841; am 11. und 21. Mai a. St. im Gouvernement Tula, im mittleren Russland; am letzteren Tage sind sie gleichzeitig in den Kreisen Tula, Jefremow und Nowossil beobachtet worden. Einige Berichte †) sagen, dass die Insecten

---

*) S. darüber: „Heuschrecken bei Klocksin im Jahre 1831"; in: E. Boll: Archiv des Vereins f. Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg, 10. Hft. I. Abth. (Neubrandenburg. 1856 8°.), p. 84.

**) Vgl. Cornelius. Die Zug- und Wander-Thiere. (Berlin. 1865), p. 271.

***) Handbuch der Entomologie, I., p. 599 Entnommen der Vossischen Berliner Zeitung vom 21. Juni 1832.

†) Den Akten des K. Russischen Ministeriums der Reichs-Domänen entnommen.

den Libellen (russisch: Strekosà) ähnlich sahen, andere sprechen von einer Aehnlichkeit mit Sprengseln; ohne Zweifel waren dies Libellen, die, der Mehrzahl der Berichte zufolge, gar keinen Schaden zugefügt haben. Ueber die Stadt Nowossil flogen die Libellen ¾ Stunden lang, von SW. nach NO.

1850. Ende Mai wurde, wie mir aus mündlicher Mittheilung bekannt ist, ein Libellenzug beobachtet, der über Libau einige Tage hintereinander längs dem Strande, von Nord nach Süd, nach Preussen hinflog. Dieser Zug wurde auch für eine Heuschreckenwolke gehalten.

Diesen Nachrichten füge ich noch einige Notizen über Libellenzüge bei, die in der neuesten Zeit in Russland*) beobachtet worden sind.

1852, am 25. und 28. Mai, Abends zwischen 5 und 6 Uhr, wurden in Reval dichte Wolken von Libellen (nach Motschulsky's Angabe Libellula vulgata, depressa und quadrimaculata) beobachtet, die auf Strecken von vielen Wersten die Sonne verdunkelten**). Hr. Motschulsky behauptet, der Zug sei von SW. her über's Meer gegangen. Dem widerspricht eine Angabe des Hrn. v. Maydell, welcher sagt, sie seien vom Meere, also vom Norden her, gekommen. Sollten sie vielleicht am 25. Mai vom Meere gekommen und am 28. wieder zurückgeflogen sein? — Sehr interessant ist es, dass gleichzeitig, mehrere Tage hintereinander, in Reval grosse Züge von Kohlweisslingen (Pieris brassicae) beobachtet wurden, die, nach Maydell's Angabe, von NW. kamen; die Schiffer erzählten, dass sie auf dem Meere dichten Haufen dieser Schmetterlinge begegnet seien. — Möglich, dass die beiden Erscheinungen in ursächlichem Zusammenhange stehen und die Libellen massenweise den Zügen der Weisslinge folgten, wie etwa die Eulen (Strix brachyotus) den Lemmingen***).

1865, im Mai, wurde ein Zug von Libellula quadrimaculata in Kasan beobachtet und von Hrn. Jakowlew beschrieben †). Zu gleicher Zeit wurden Züge derselben in Ssimbirsk uud Ssaratow gesehen. Hr. Jakowlew be-

---

*) Die Angaben aus Russland beziehen sich durchweg auf den alten Styl.

**) S. Motschulsky: Etudes entomologiques, 1852, p. 75, und den Bericht des Hrn v. Maydell, in der russ. Agronom. Zeitung, 1853, N. 16. — Auch hier wurden dic Libellen anfänglich für Heuschrecken gehalten.

***) Einen ähnlichen gemischten Zug von Libellen (L. 4-maculata) und Pieris brassicae hat van Bemmelen beschrieben. Vgl. Cornelius, l. c., p. 270.

†) In der russ. Zeitschrift „Naturalist", 1865, No. 15.

merkt, dass die Libellen Anfangs für Heuschrecken angesehen wurden.

1867. Nach brieflicher Mittheilung des Hrn. C. Spörer, kam im Frühlinge 1867 eine Wolke von Insecten nach Lipezk (Gouvernement Tambow), zugleich mit einem heftigen Gewitter aus SW. Die mitgetheilten Grössenverhältnisse und die Angaben über Form und Farben der Thiere lassen keinen Zweifel darüber, dass dies Libellen gewesen. Hr. Spörer schreibt mir gleichfalls, dass diese Insecten an Ort und Stelle für die Wanderheuschrecke gehalten wurden.

1867. In demselben Jahre, und zwar Anfangs Juni, zogen in Livland dichte Schwärme von Libellula quadrimaculata, vom Norden kommend, die Düna hinauf*).

1868. Nach Hrn. C. v. Gernet's mündlicher Mittheilung kam, im Jahre 1868, ein Zug Libellen nach Reval über's Meer, also vom Norden.

1868. Im nämlichen Jahre, am 24. Mai, zog Libellula quadrimaculata in dichten Schaaren über Moskau, und wurde anfänglich für Heuschrecken gehalten**).

Aus dieser Uebersicht von 16 Libellenzügen, die in den meisten Fällen für Heuschrecken angesehen wurden, lässt sich der Schluss ziehen, dass eine derartige Verwechslung sehr häufig geschah, und nicht unmöglich ist es, dass noch mehrfache Nachrichten, die über Heuschrecken sprechen, den Libellen gelten. Ich wiederhole, dass die Zeitangabe, wann die Züge stattgefunden, von grosser Wichtigkeit ist und oftmals entscheidet.

So viel von den Libellenzügen. — Was das Massen-Erscheinen und die Wanderungen anderer Insecten (mit Ausnahme der Heuschrecken) betrifft, so will ich noch einige abgerissene Notizen darüber folgen lassen, die weniger bekannt sein dürften.

Bei einer Durchsicht von Dr. Frdr. Schnurrer's Chronik der Seuchen (2 Theile. Tübingen. 1823 und 1825) stiess ich u. A. auf folgende Angaben, die leider gewöhnlich ohne genauere Ortsbezeichnung mitgetheilt sind:

*) S. C. Berg: „Entomologisches aus dem Jahre 1867;" im Correspondenzblatt d. Naturf.-Ver. in Riga. XVII. Jahrg (1868), p. 3–4. — Eines älteren Zuges von L. 4-maculata, der 1779 in Riga beobachtet und von Fischer mitgetheilt wurde, erwähnt Hagen, l. c., p. 79.

**) S. in der russ. Zeitung „Goloss", vom Jahre 1868, No. 143.

1091. Züge von einem unbekannten Insect, so dick wie eine Mücke, aber länger, welche ganz nieder flogen und oft einen Raum von zwei Meilen in der Breite und einer in der Länge einnahmen. (Schnurrer, I., p. 219.) — Sollten das auch Libellen gewesen sein?

Um das Jahr 1100. Schwärme von Insecten, die man, wegen der Aehnlichkeit ihrer ausgespannten Flügel mit Zelten, Papillonen nannte, flogen drei Tage lang in der Richtung von Sachsen nach Baiern (ib. I., p. 229). — Dies waren wahrscheinlich Weisslinge (Pieris).

Im Sommer 1143 — ein weitverbreiteter Schwarm von ungewöhnlichen Insecten (ib. I, p. 240).

1310 waren Käfer häufig, die den Weinstöcken und Bäumen sehr schadeten (ib. I., p. 309).

1446 nahmen die Raupen (bruchi et erucae) sehr überhand und verheerten Alles (ib. I., p. 372).

Der Sommer 1500 war ausgezeichnet durch die ungeheure Menge von Insecten (Bruchi et Papiliones) (ib. II., p. 49).

1575. In England viele Fliegen und Insecten überhaupt (ib. II., p. 125).

1580, im April und Mai, erschienen ungewöhnliche Insecten-Schwärme in Languedoc (ib. II., p. 134).

Einige auf Russland bezügliche Angaben aus neuerer Zeit mögen noch folgen.

1. Vanessa cardui.

Steven hat ein Mal (in den zwanziger oder dreissiger Jahren) in Sympheropol grosse Wolken von diesem Schmetterlinge vorbeiziehen sehen.

1860 wurden Wolken desselben in Odessa beobachtet.

Die Raupen von V. cardui traten Anfangs Juni 1840, im Gouvernement Poltawa, in ganz unbeschreiblicher Menge auf. Mehrfache Berichte über dieses Erscheinen finden sich in der russ. Agronom. Zeitung von 1840 (No. 64, 71, 90).

Dieselben Raupen mögen es gewesen sein, die im Juni 1859 in Krjukow, am Dnjepr (Krementschug gegenüber), in ungeheuren Massen sich zeigten und alle Strassen, Höfe und Gärten anfüllten.

2. Pontia crataegi.

Pallas (Reise d. versch. Prov. d. Russ. Reiches, zweite Aufl. vom Jahre 1801, Th. 1 p. 186) erzählt, er habe die Baumweisslinge, im Mai 1769, an der Wolga in solchen Massen gesehen, dass sie die Luft wie Schneeflocken erfüllten.

3. Pieris brassicae.

1847, in Kurland, „Schneeflocken gleich“. (Kurl. landwirthsch. Mittheil. 1847, No. 18).

1852, bei Reval, worüber bereits oben berichtet ist.

In demselben Jahre wurde, nach mündlicher Mittheilung von O. Bremer, ein grosser Zug des Kohlweisslings in St. Petersburg beobachtet.

4. Der Heerwurm (bekanntlich die Larven der Sciara Thomae).

Er ist zu wiederholten Malen in Russland beobachtet worden, doch sind die Nachrichten über ihn im Ganzen sehr spärlich Im nördlichen Russland sollen ihm die Bauern Zauberkräfte zuschreiben und sein Erscheinen, als glückverheissend, mit Freuden begrüssen. — Auch die Esten scheinen ihn zu kennen; er soll in ihren Runen und Beschwörungsformeln vorkommen. (Vgl. die deutsche St. Petersb. Zeitung, 1851, No. 248).

1840, im Juli, wurde ein Heerwurm in dem Städtchen Kadnikow (Gouvernement Wologda) gesehen. (Vgl. die russ. St. Petersb. Zeitung, 1844, No. 2?7).

Am 12. Juni 1850 ist ein Heerwurm in Zierau, im Hasenpoth'schen Kreise, in Kurland, vom Privatförster Haffelder beobachtet worden

Aus Livland kennt man mehrere Beispiele seines Erscheinens. So ist er im Sommer 1863 in Kemmern gesehen worden. — Die Beispiele finden sich im Correspondenzbl. d. Naturf.-Ver. zu Riga. 1864. (XIV. Jahrgang), p. 2 und 28.

Im IX. Jahrgange desselben Correspondenzblattes spricht Pastor Kawall von einem Heerwurme, der sich einst, in der Mitte des Juli, in Kurland, im Hofe Kabillen gezeigt.

Ich schliesse diese kurzen Notizen, indem ich nochmals darauf hinweise, dass eine systematische Zusammenstellung von dergleichen in Chroniken zerstreuten Bemerkungen sehr wünschenswerth sei.

Leipzig, den 12. Januar 1871.

Fr. Th. Köppen.

Synonymische Miscellaneen

von

Dr. Suffrian.

XXXVIII.

I. Unter dem Namen Calosoma rapax Friw. erhielt ich vor Jahren von Friwaldszky einen mit der Heimathsangabe „Türkei" bezeichneten Käfer, der aber wahrscheinlich, wie so viele andere Arten der Friwaldszky'schen Sendungen jener Zeit, aus Kleinasien stammt, und eben daselbst nach einer mir vom Prof. Schaum beim Durchgehen meiner Sammlung gemachten Mittheilung auch von Direktor Loew gefunden worden ist. Der Käfer, den ich sonst nirgends erwähnt gesehen habe, macht auf den ersten Anblick einen sehr eigenthümlichen Eindruck und könnte nach diesem wohl für eine eigene Art gelten. Das mir vorliegende ♀ Stück sieht nach Grösse, Gestalt und Habitus einem mittelmässigen ♀ des Calosoma Sycophanta L. ähnlich und unterscheidet sich von demselben nur durch seine sehr auffallende Färbung. Letztere ist nämlich über den ganzen Körper kupferbraun; die Unterseite nebst den Schenkeln fast schwarz, mit leichtem, auf dem umgeschlagenen Theile des Halsschildes etwas deutlicherem Kupferschimmer, wobei nur längs der Nähte der einzelnen Bruststücke ein schwacher und verwaschen begrenzter Anflug von Erzgrün sich wahrnehmbar macht. Auf der Oberseite sind Kopf und Halsschild gleichfalls schwärzlich mit tief kupferbräunlichem Schimmer und lichter kupfrig glänzenden Rändern; Schildchen und Deckschilde schön kupferbraun, wenig dunkler als die Deckschilde der normalen Form unserer Chrysomela cuprea L., und nur bei der Betrachtung unter einem sehr schiefen Winkel im Sonnenlichte lässt sich längs der Naht noch ein schwacher grünlicher Schimmer erkennen. Der aufgebogene Seitenrand der Deckschilde fällt leicht ins Erzfarbige, und der umgeschlagene Theil desselben zeigt, in einiger Entfernung mit dem blossen Auge betrachtet, einen gleichfalls nur schwachen erzgrünlichen Anflug.

Es unterliegt sonach keinem Zweifel, dass wir es hier mit einer allerdings höchst auffälligen Farben-Varietät des C. sycophanta zu thun haben. Von wirklichen Farben-Varietäten dieses Käfers finde ich sonst nirgends eine Erwähnung; was ich selbst von Abänderungen desselben gesehen, beschränkt sich auf die bekannte, sich auch bei manchen Chrysomela-Arten (Chr. fastuosa L., speciosa Pz., speciosissima

Scop. u. A.) wiederholende Erscheinung, dass, wenn metallisch blaue oder blaugrüne Färbung der Oberseite ins Goldgrüne übergeht, die bei ersterer goldgrün gefärbten Theile der Oberseite sich gleichfalls um eine Farbenstufe (bis zum Feuergoldenen) erhöhen. Die von Oliv. Ins. III. 35 erwähnte, angeblich ganz grüne Varietät weiss ich freilich eben so wenig zu deuten, als dies s. Z. Illiger vermocht hat. Dagegen kann ich unsere Kenntniss dieses in seiner Färbung sonst sehr beständigen Käfers noch durch Bekanntmachung einer gewiss nicht weniger seltenen Farbenvarietät desselben erweitern, welche im letzten Sommer von Prof. Dr. Altum bei Neustadt-Eberswalde unter einer grossen Zahl von Stücken der gewöhnlichen Form angetroffen und mir freundlichst überlassen worden ist. Auch dies Stück ist ein ♀ von mittlerer Grösse; Unterseite und Beine sind schwarz, nur der umgeschlagene Theil des Halsschilds ins Dunkelbuntkupferfarbene spielend; auf der Oberseite sind Kopf, Halsschild und Schildchen gleichfalls schwarz mit schwachem, an den Rändern auch nicht stärkerem Kupferschimmer; die Farbe der Deckschilde ist ein trübes Gemisch aus Kupferbraun und Dunkelerzgrün, wie es sich bei manchen Stücken des Pterostichus cupreus L. findet, aber so vertheilt, dass sie auf dem Rücken jederseits der Naht mehr ins Kupferbraune fällt, dann in der Gegend der ersten Punktreihe allmählich ins Trüberzgrünliche übergeht, ausserhalb der zweiten Reihe aber eben so allmählich zn dem früheren Kupferbraun zurückkehrt, und dann nach und nach mit etwas stärkerem und zugleich lichterem Kupferglanze sich bis über den aufgeschlagenen Seitenrand ausdehnt. Der umgeschlagene Theil dieses letzteren ist dann wieder dunkel kupfrig mit stellenweise eben so trüb grünlichem Anfluge.

Der Käfer bildet sonach einen vollständigen Uebergang von jenem Cal. rapax zu der typischen Form des Cal. sycophanta L.

Missbildungen dieser Art sind schon mehrfach bekannt gemacht worden; es muss jedoch vorläufig noch dahin gestellt bleiben, ob dieselbe mehr als andere Arten zu solchen Abnormitäten hinneigt, oder ob nur ihre stattliche Grösse und ihr öfters wahrgenommenes massenhaftes Vorkommen das leichtere Auffinden solcher Missbildungen ermöglicht. So liegen mir augenblicklich nicht weniger als drei in fast gleicher Weise missgebildete Stücke, welche Herr Prof. Altum unter der oben erwähnten, ihm gleichzeitig vorgekommenen grossen Stückzahl dieser Art vorgefunden hat. Bei allen dreien besteht diese Missbildung in einer Verkürzung bez. Verkümmerung eines Fusses, und zwar auf der linken Seite, bei zweien derselben (einem ♂ und einem ♀) in einer, einander so sehr

entsprechenden Verkümmerung desselben (linken) Vorderfusses, dass man fast in die Versuchung gerathen könnte, dieselben für ein wirklich zusammengehöriges Pärchen zu halten. Bei dem (etwas hinter der gewöhnlichen Mittelgrösse des ♂ zurückbleibenden) ♂ ist der linke Vorderfuss etwa halb so lang als der normal gebaute rechte, die 4 oberen Glieder erreichen je etwa $^2/_3$ von der Länge der entsprechenden Glieder des rechten Fusses, und die Verkürzung trifft daher vorzugsweise das Krallenglied, dessen oberer Theil kaum länger, aber fast eben so breit ist als der vierte, sonach fast eben so breit als lang, und dabei auf der oberen Seite fast halbkugelig abgerundet; die kurzen, kräftigen Krallen sind etwa so lang als der obere Theil des Gliedes selbst. Auf der Unterseite des Fusses ist nur bei dem ersten und zweiten Gliede eine schwache Spur von der normalen weissen Haarbürste des ♂ zu erkennen, und eben so ist von den beiden Enddornen des Schienbeins der hintere erheblich verkürzt. Bei dem etwas grösseren ♀ beginnt die Verkümmerung des linken Vorderbeins bereits mit dem Schienbeine, welches gegen das rechte etwas verkürzt, nach dem untern Ende zu merklich weniger verdickt und daselbst leicht aufwärts gekrümmt ist, aber der daselbst an der Aussenseite im normalen Zustande stets vorhandenen lappenartigen Erweiterung ermangelt. Auch ist von den Enddornen nur der pfriemlich zugespitzte hintere vorhanden. Von den Fussgliedern sind die vier oberen ähnlich gebaut wie bei dem eben beschriebenen ♂; der obere Theil des fünften ist etwa doppelt so lang als breit, so dass die Länge des Fusses etwas über $^2/_3$ von der Länge des rechten Fusses beträgt. Von den Krallenhäkchen ist eins abgebrochen, das andere kurz, wenig gekrümmt, mit ziemlich stumpfem Ende. Bei dem zweiten, etwas grösseren ♂ findet sich jene Verkümmerung am linken Mittelbeine; das Schienbein ist etwas kürzer als das entsprechende rechte, dabei nicht gekrümmt, und von dem äusseren Enddorn nur ein kurzer und dicker, sich plötzlich zu einer etwas gekrümmten Spitze verschmälernder Ansatz vorhanden; der Fuss ist in allen seinen Gliedern ziemlich regelmässig verkürzt und verschmälert, seitlich etwas zusammengedrückt und dadurch eine fast halbcylindrische Spindel bildend, überhaupt aber kaum die halbe Länge des rechten Mittelfusses erreichend. Der obere Theil des Krallengliedes ist ungefähr so lang wie die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen, an der Wurzel nur etwa um die Hälfte schmaler als am unteren Ende; die Krallen selbst kaum halb so lang als die des rechten Mittelfusses.

II. Zu den in Linné's Schriften aufgeführten Käfern,

über deren Deutung bis dahin keine Uebereinstimmung hat erzielt werden können, gehört unter andern auch der in der Fauna Suec. ed. I. unter n. 517 vorkommende Carabus, welcher nachher in deren Ed. II. mit unserm jetzigen Carabus nitens vereinigt, im Syst. nat. ed. XII. aber ganz mit Stillschweigen übergangen worden ist. Unter den älteren Autoren ist dieser Käfer nur von Illiger und (kürzer und mit abweichender Deutung) von Gyllenhal besprochen worden; von den neueren gedenkt seiner nur Schaum, und auch nur, um ohne nochmalige eingehende Erörterung von Linné's Worten sich der von Illiger ausgesprochenen Ansicht anzuschliessen. Es scheint mir deshalb immerhin der Mühe werth, durch eine solche Erörterung den Versuch zu machen, ob sich nicht aus jenen Worten selbst die von Linné gemeinte Art wenigstens mit einiger Sicherheit werde ermitteln lassen.

Ich gebe deshalb zuerst den Wortlaut bei Linné. Der Käfer erscheint bei ihm im System zuerst in der Fn. Suec. ed. I. p. 172, und es heisst hier:

517. *Carabus* viridis, elytris obtuse sulcatis absque punctis, pedibus antennisque ferrugineis.

Act. Ups. 1736 p. 19 n. 3. Carabus viridis, elytris sulcatis laevibus.

Habitat in Oelandia.

Descr. Omnia ut in praecedentibus, sed totus viridis est, parum ad coeruleum vergens, elytris sulcis tribus latis obtusis longitudinalibus, absque ullis interjectis punctis; sulci sive canales elytrorum vividissime e sericeo virent, sed convexitates magis obscurae sunt, nec tamen nigrae, sed potius magis caeruleae. Pedes et antennae in aliis ferruginea s. testacea; totum corpus viridi-nitens.

Darauf folgt dann weiter:

518. *Carabus* niger, elytris viridibus obtuse sulcatis, pedibus antennisque nigris.

Raj. Ins. 96 n. 6. Cerambyx dorso in longas rugulas diviso, omnium pulcherrimus.

It. Oel. 96. Scarabaeus niger, elytris viridibus obtuse sulcatis, pedibus antennisque nigris.

Descr. Magnitudo et facies omnino praecedentium. Corpus nigrum totum subtus, cum antennis et pedibus. Caput, thorax, elytra supra viridi-nitentia. Elytra singula sulcis 3 vel 4 rugosis exarantur pulcherrime viridi-sericeis, interjacentibus convexitatibus nigris. Margo elytrorum exterior ignei coloris est, antennae breves. adeoque differt a priori corpore atro, pedibus antennisque nigris; antennis dimidio brevioribus; sulcorum, in elytris, interstitiis nigris angustioribus.

In der Ed. II. p. 219 hat nun Linné unter n. 785 beide Arten in eine zusammengezogen und diese Collectivart mit dem Namen Carabus nitens bezeichnet. n. 517 bildet daselbst die Grundform. n. 518 (unser jetziger Car. nitens) die var. β. Für beide vermeintlichen Varietäten sind Diagnosen,

Citate und Beschreibungen aus der Ed. I. wörtlich wiedergegeben (nur mit Umänderung des einzigen Wortes *praecedentium* in *praecedentis* in der *Descr.* der var. β — worüber unten), und die (jetzt combinirte) Art erhält dann folgerecht noch eine neue, nur das beiden Varietäten Gemeinsame aufnehmende Diagnose, also lautend:

Carabus nitens apterus, elytris porcatis, striis passim interruptis, sulcisque inauratis scabriusculis.

Dahinter ist dann als neue Art hinzugekommen:

786. *Carabus auratus* apterus, elytris porcatis, striis sulcisque laevibus inauratis.

Habitat in Suecia.

Descr. Similis Car. nitenti, sed major: colore itidem aurato supra. Elytra porcata porcis non interruptis, nec nigris, sed laevibus, sulcis etiam laevibus nec punctato-scabridis.

Das Syst. Nat. trägt zu weiterer Aufklärung Nichts bei: es bringt (ed. XII. 1 p. 669) unter n. 6 (Car. nitens) und 7 (Car. auratus) nur die Diagnosen und Citate aus der Fn. Suec. ed. II. wörtlich, unter Hinzufügung des schon von Illiger (K. Pr. S. 159) als unrichtig nachgewiesenen Citats aus Scopoli Fn. Carn. n 262 zu der erst genannten Art. Wir sind sonach für die weitere Untersuchung lediglich auf die Fn. Suec. hingewiesen, und haben es dabei, da die n. 786 der Ed. II. unbestritten unsern Car. auratus, und die n. 785β eben so unbestritten unsern (auch schon im Iter Oeland. 96 kenntlich beschriebenen) Car. nitens bezeichnet, mit den Fragen zu thun: „Bezeichnet die Grundform von n. 785 (die ich der Kürze wegen mit Illiger durch n. 785α andeuten will) noch eine dritte Art? und wo nicht, wohin ist dann der von L. darunter verstandene Käfer zu bringen?“ Illiger, welcher, wie oben bemerkt, zuerst diesen Gegenstand einer Besprechung unterzogen hat, hat (K. Pr. S. 159) jene erstere Frage verneint, und es ist ihm daher mit Rücksicht auf die der n. 517 ed. I. zugeschriebenen *Pedes et antennae ferruginea* nur übrig geblieben, diesen Käfer auf den nachherigen Car. auratus zu beziehen. Seiner Ansicht nach hätte L. in der Ed. I. den C. auratus (517) und nitens (518) als verschiedene Arten aufgeführt, nachher in der Ed. II. beide unter C. nitens (785α und β) erst als Varietäten vereinigt, dann aber, nachdem er sich von der Selbstständigkeit des C. auratus überzeugt, letzteren unter n. 786 wieder als eigene Art eingeschoben, und aus einer Nachlässigkeit, von der sich in der Ed. II. mehrere Beispiele finden, die var. α der n. 785 doch noch beibehalten. Er vermuthet sogar, dass die *Descr.* dieser var. α zu dem Car. auratus n. 786 gesetzt werden müsse, auf den sie recht gut passe, und hat denn auch im Einklange damit das be-

treffende Citat S. 157 fraglich dem C. auratus beigefügt. Ich gestehe, dass ich bei dieser Deduction an dem sonst so unbestrittenen kritischen Scharfsinne Illiger's einigermassen irre geworden bin, und finde dagegen zu erinnern, dass 1. abgesehen von der Angabe über die Farbe der Fühler in der ganzen *Descr.* der n. 785α Nichts vorkommt, was uns veranlassen könnte, unter dem grünen Caraben mit gefurchten Deckschilden gerade an den C. auratus zu denken; dass 2. wenn auch in der Ed. II. eine oder die andre Nachlässigkeit vorkommen mag, wir doch zu der Voraussetzung einer solchen, und vollends einer so argen, wie sie hier dem Autor aufgebürdet werden müsste, nicht greifen dürfen, so lange uns noch eine andere, weniger gezwungene Auslegungsweise übrig bleibt, zumal da 3. die ganze Art und Weise, wie L. bei der Aufstellung seiner n. 785 Ed. II. verfuhr, erkennen lässt, dass er dabei mit sorgfältiger Ueberlegung zu Werke ging. Ein weniger sorgfältiger Autor würde bei der Vereinigung zweier bis dahin getrennter Arten zu einer einzigen die Diagnose der einen unverändert oder mit geringer Aenderung beibehalten, und die andere einfach als Abart untergesteckt haben: L. aber liess jeder (früheren Art und nunmehrigen) Varietät ihre Diagnose unverändert, und stellte für die aus beiden gebildete Collectivart nun auch noch eine neue Diagnose auf, aus der er sorgfältig Alles fern hielt, was, wie die Farbe der Fühler und Beine, nur auf eine von beiden Formen Anwendung litt. Es wird daher auch umgekehrt angenommen werden dürfen, dass alle in diese neue Diagnose aufgenommenen Merkmale bei beiden unter der n. 785 begriffenen Formen zu finden sein werden. Von gleicher Ueberlegung zeugt die in der *Descr.* der n. 785β vorgenommene Aenderung des *„praecedentium“* in *„praecedentis“*. In der Ed. I., wo n. 518 als selbstständige Art dastand, wurde ihr ganz im Allgemeinen eine gewisse Aehnlichkeit mit den vorhergehenden grossen Carabus-Arten (ausser der n. 517 gehen vorher n. 516 — später C. violaceus — 515 — später leucophthalmus — 514 — später hortensis etc.) zugeschrieben, ohne dass ihr zu einer derselben eine besondere Beziehung beigelegt würde: durch die bezeichnete Aenderung aber wird diese Beziehung zu der früheren n. 517 als eine nähere, engere hingestellt, und dadurch gewissermassen die Zusammenziehung beider erst motivirt bez. gerechtfertigt. Und einem Autor, welcher hier mit so grosser Bedachtsamkeit verfuhr, sollte an derselben Stelle eine so grosse Nachlässigkeit, wie die von Illiger vermuthete, entschlüpft sein? Eher möchte man vermuthen, dass Illiger beim Niederschreiben seiner Bemerkung die Ed. I. der Fn. Suec. nicht nochmals zur Hand genommen habe; es

hätte ihm sonst nicht entgehen können, dass die Diagnose und *Descr.* der n. 785 *a* ungetrennt aus der Ed. I. in die Ed. II. herübergenommen sind, und jene *Descr.* daher hier auch nirgends anders als hinter der Diagnose von n. 785 *a* ihre richtige Stelle finden konnte.

Der zweite Autor, welcher sich mit der vorliegenden Frage beschäftigt, ist Gyllenhal. Dieser bejaht von den obigen Fragen die erste und zieht zur Erledigung der zweiten die betr. Citate aus beiden Ausgaben der Fn. Suec. zum Car. auronitens F. Zur Begründung, auf welche in solchen Fällen eingehender sich einzulassen überhaupt nicht seine Weise ist, beschränkt er sich (Ins. Suec. II. 69 n. 15) in der Note (ib. 70) auf die kurze und bündige Erklärung: „*Synonymon cl. Linnaei majori jure huc mihi pertinere videtur, quam ad praecedentem*" (i. e. Car. auratum).

Endlich hat auch noch Schaum (Ins. Deutschl. Ia. S. 764) sich über die Sache geäussert. Er erklärt sich für Illiger's Ansicht, weil Linné's Worte, die er jedoch nur bruchstückweise anführt, der Gyllenhal'schen Deutung entgegenständen. Eine nochmalige Prüfung jener Worte hat er jedoch nicht vorgenommen.

So weit das Thatsächliche, aus welchem sich die Nothwendigkeit einer solchen nochmaligen Prüfung der Linné'schen Worte ergiebt.

Zunächst glaube ich keinem Widerspruche zu begegnen in der Ansicht, dass, wenn in unseren Tagen ein entomologischer Autor auf den Gedanken käme, unseren Car. nitens und auronitens zu einer Art zu verbinden, er die gemeinsamen Merkmale beider und ihren Gegensatz zu Car. auratus nicht correcter und bei wenig Worten präciser ausdrücken könnte, als dies in der Linné'schen Diagnose der n. 785 geschehen ist. Das Gemeinsame des Car. auronitens und Car. nitens sind die *striae passim interruptae* und die *sulci scabriusculi* der Flügeldecken, und diese bilden zugleich einen scharfen Gegensatz gegen die *striae sulcique laeves* des Car. auratus. Man darf dabei nur nicht übersehen, dass eine Unterbrechung der Rippen bei Car. auronitens zwar nicht so häufig wie bei Car. nitens beobachtet wird, aber doch auch nicht gerade zu den Seltenheiten gehört (nach meinen Beobachtungen etwa bei 1/6 aller Stücke, und zwar überwiegend am hinteren Ende der äussern Rippe), und dass die Bezeichnung der Furchen des Car. auratus als *laeves* auf Linné's Gewohnheit, so wenig als möglich die Loupe zu Hülfe zu nehmen beruht; auch Illiger a. a. O. 156 n. 20 nennt sie *sublaeves*, und wenn sie bei Schaum a. a. O. 127 n. 5 als *subtilissime granulata* beschrieben werden, so setzt dies schon

die Anwendung einer sehr starken Vergrösserung voraus. Sonach dürfte die Diagnose der n. 785, insbesondere unter Berücksichtigung dessen, was die *Descr.* des Car. auratus über dessen Sculptur noch weiter beibringt, diesen letzteren unbedingt ausschliessen. Auch kann von den Beschreibungen der beiden von L. unter der n. 785 begriffenen Formen die var. β als keinem Zweifel unterliegend im Folgenden unberücksichtigt bleiben. Die *Descr.* der n. 785 *a* oder der n. 517 Ed. I. wird im Einzelnen zu besprechen sein.

Descr. Omnia ut in praecedentibus, diese Worte sind für die Deutung des Käfers gleichgültig; bemerkt mag jedoch werden, dass vorhergehen 784. C. leucophthalmus; 783. C. hortensis; 782. C. clathratus; 781. C. granulatus; 780. C. intricatus; letzterer und C. clathratus sind erst in der Ed. II. hinzugekommen, während der in der Ed. I. der n. 517 vorausgehende C. violaceus in der Ed. II. erst unter n. 787 dem C. auratus nachfolgt.

Sed totus viridis est, würde sowohl auf C. auratus, als auf C. auronitens passen.

parum ad coeruleum vergens; Stücke des C. auratus, auf welche dies Anwendung litte, habe ich noch niemals gesehen, dagegen findet man nicht selten vom C. auronitens Stücke, bei denen das Grün namentlich der Deckschilde einen leichten Stich ins Bläulichgrüne zeigt. Nach meinen Beobachtungen sind dies vorzugsweise ♀, und ich halte sie für Stücke, die sich Monate lang in Wind und Wetter umhergetrieben und dadurch eine Art von Abnutzung ihrer Färbung erlitten haben, zumal bei ihnen auch der Glanz der Oberseite etwas abgeschwächt erscheint.

elytris sulcis tribus latis, obtusis, longitudinalibus, passt auf beide Arten.

absque ullis interjectis punctis; an diesen Worten mögen Illiger und Schaum besonders Anstoss genommen haben, weil dieselben bei der uns geläufigen Bedeutung des Wortes *puncta* nur das *„sulcis laevibus nec punctato-scabridis"* aus der *Descr.* des C. auratus zu wiederholen scheinen. Aber eben deshalb kann jene gewöhnliche Bedeutung des gedachten Wortes hier nicht Platz greifen, denn sie würde uns nöthigen, dem Autor doch eine gar zu arge Gedankenlosigkeit aufzuladen, weil er hier in die *Descr.* der n. 785 *a* ein Merkmal aufgenommen hätte, welches einem in die Diagnose aufgenommenen, daher besonders betonten *(„sulcis scabriusculis")* schnurstracks widerspräche. Ueberdem ist auch eine solche Auffassung des Wortes puncta dem Linné'schen Sprachgebrauche ganz zuwider. Denn puncta schlechthin bezeichnen bei L. niemals eine solche Sculptur, wie sie die Furchen

des C. auronitens und C. nitens darbieten, sondern Unebenheiten der Oberfläche, welche nach einer bestimmten Regel vertheilt sind; sie sind theils elevata (Höcker oder Tuberkeln, wie bei C. granulatus etc.), theils excavata (Grübchen, wie bei C. hortensis), oder bei geringerer Grösse impressa (wie bei C. multipunctatus, sexpunctatus u. a.), und man darf nur die der n. 785 unmittelbar vorhergehenden Diagnosen und Beschreibungen des C. granulatus (781), clathratus (782, wo der Autor gleichfalls das sehr bezeichnende *punctis interjectis* gebraucht), und hortensis (783) mit den vorliegenden Worten vergleichen, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass die letzteren nichts weiter bedeuten sollen, als was man jetzt etwa durch den Satz: „ohne dass Kettenstreifen oder Grübchenreihen sich in den Furchen befinden" ausdrücken würde. Einer Wiederholung dieser Worte bei der var. *β* bedurfte es nachher nicht, da eine gleiche Beschaffenheit ihrer Furchen schon durch die Anfangsworte ihrer *Descr.: Magnitudo et facies omnino praecedentis* ausgedrückt war.

Sulci s. canales elytrorum vividissime e sericeo virent, lässt sich nur sehr gezwungen auf den C. auratus anwenden, dessen Grün überall eine mehr oder weniger deutliche Unterlage von Kupferroth zeigt und dadurch gedämpft wird, passt aber desto besser zum C. auronitens.

Sed convexitates magis obscurae sunt, non tamen nigrae, sed potius magis coeruleae, passt eben so wenig zu C. auratus, drückt aber die Farbe der Rippen des C. auronitens sehr gut aus. Die letzteren gelten zwar den meisten Autoren (Fabr., Illiger, Dejean, Heer, Schaum) als schwarz; Gyllenhal aber (Ins. Suec. II. 70) bezeichnet sie als *nigro-coerulescentes,* Sturm (III. 37 n. 5) als *bläulichschwarz,* und so sind sie auch in der That. Man darf nur gut erhaltene Stücke bei heller Beleuchtung, namentlich im Sonnenlichte, von der Seite her unter einem sehr schiefen Winkel betrachten, um jene ins Bläuliche fallende Färbung der Rippen wahrzunehmen.

Pedes et Antennae in aliis ferruginea s. testacea; die Farbe der Beine ist bei beiden Arten heller oder dunkler geröthet, auch wohl, zumal an den Füssen, gebräunt; die *antennae ferrugineae s. testaceae* aber scheinen zu denjenigen Merkmalen zu gehören, durch welche Illiger sich hat irre leiten lassen. Allein auch abgesehen von dem Einschiebsel: *in aliis,* welches doch wohl nur heissen kann: *bei einigen* (also doch nicht bei allen) *Stücken,* und dadurch schon die Bedeutung jenes Merkmals nicht unwesentlich beschränkt, passt dasselbe ungenau auf beide Arten, genau auf keine von beiden. Denn bei C. auratus sind nur die vier untern Fühlerglieder

ziemlich hell ochergelb, die folgenden heller oder dunkler schwarzbraun, selten schwarz; bei C. auronitens ist das Wurzelglied immer roth, meist etwas dunkler als bei C auratus; die drei folgenden sind entweder von gleicher Farbe (solcher Stücke habe ich augenblicklich vier vor mir unter 19 mir vorliegenden), oder heller oder dunkler rothbraun, oder pechbraun, oder schwarzbraun, auch wohl mit hellerer Spitze (vergl. Gyll. a. a. O.), und nur in seltenen Fällen schwarz, die oberen vom fünften ab schwärzlich oder auch ganz schwarz. Ich glaube deshalb diesem Merkmale nicht die Bedeutung beimessen zu dürfen, welche ihm von Illiger und Schaum beigelegt worden ist, zumal ich die Erfahrung gemacht habe, dass die Färbung der Fühler und Beine bei C. auronitens und, wenn auch in geringerem Grade, bei C. auratus sehr oft in den Sammlungen nachdunkelt.

totum corpus viridi-nitens. Passt auf beide Arten, wenn gleich genau genommen nur auf deren Oberseite.

Das Ergebniss wäre hiernach,

dass die Diagnose der n. 785 die dem Car. auronitens und nitens gemeinsamen Merkmale genau zusammenfasst, aber den Car. auratus ausschliesst;

dass von den Merkmalen, welche die *Descr.* der n. 785 α darbietet, einzelne auf den Car. auratus und auronitens Anwendung finden, alle übrigen aber nur auf die letztgenannte Art passen, dagegen kein einziges dem Car. auratus ausschliesslich zukommt;

dass daher Gyllenhal's Deutung der n. 785α auf den Car. auronitens als die allein richtige anzunehmen und festzuhalten sein wird.

Sonach gehören von Linné's Citaten zum Car. auronitens Fn. Suec. ed. I. n. 517 und ed. II. n. 785 die Grundform, zum Car. nitens Fn. Suec. ed. I. n. 518 und ed. II. n. 785β. Das Citat Syst. nat. ed. XII. 669 n. 6 dürfte, da L. dabei nur die Fn. Suec. ed. II. n. 785 ohne Berücksichtigung ihrer Formen anführt, eigentlich zu keiner von beiden Arten, oder müsste zu beiden citirt werden. Wir sind aber seit Fabricius gewohnt, dies Citat unserm Car. nitens beizufügen und daher auch den letzteren mit dem Linné'schen Namen zu bezeichnen, und dabei wird es denn auch zu verbleiben haben, zumal da L. dem Car. nitens Syst. nat. die Citate der n. 785β der Fn Suec. ed. II. beifügt, und auch nur diese Art nach Schaum's Angabe (Ent. Zeit. 1847 S. 316) als Car. nitens in L's Sammlung sich vorfindet.

Im Uebrigen halte ich mich überzeugt, dass Illiger auf seine, uns jetzt recht künstlich erscheinende Deutung der n. 785α nur deshalb verfallen ist, weil sich ihm keine andre

Lösung der ihm entgegengetretenen Schwierigkeit darbot, dass er aber jene zweifelhafte Art eben so wie Gyllenhal gedeutet haben würde, wäre das erst 8 Jahre später durch Schönherr bekannt gewordene Vorkommen des Car. auronitens in Schweden damals schon zu seiner Kenntniss gelangt. Schönherr und Thompson habe ich hier nicht weiter berücksichtigt, weil sie zur Aufklärung der Sache nichts Neues mittheilen. Ersterer zieht (Syn. I. 174) mit Illiger die n. 785*α* fraglich (*„forte“*) zum Car. auratus; letzterer schliesst sich der Ansicht Gyllenhal's an, indem er (Scand. Col. I. 173) bei Car. auronitens auf den von Linné auf Oeland gefundenen Käfer Bezug nimmt.

An diese Besprechung des Car. auronitens knüpfe ich noch einige, diese Art betreffende Bemerkungen.

1. Schon Illiger, und nach ihm auch andere Autoren haben bemerkt, dass, wie überhaupt bei allen Caraben mit längsrippigen Flügeldeckschilden, so auch bei der vorliegenden manchmal Missbildungen durch Verwerfung, Spaltung etc. einzelner Rippen vorkommen. Ein mir vorliegendes Exemplar mit solcher Missbildung zeichnet sich aber durch eine gewiss sehr selten beobachtete Symmetrie derselben auf beiden Flügeldecken aus, und scheint mir deshalb eine besondere Erwähnung zu verdienen. Das Stück ist ein nicht eben grosses ♂; auf jeder Flügeldecke gabelt sich die mittlere Rippe etwa auf der Hälfte ihrer Länge hinterwärts in zwei Aeste, deren äusserer mit einer geringen Abweichung nach aussen die Fortsetzung der Rippe bis zu ihrem Hinterende bildet, während der innere sich in schräger Richtung der Naht zuwendet, um, sobald er sich dieser bis auf den normalen Zwischenraum der ersten Rippe von der Naht genähert hat, sich wieder hinterwärts zu biegen, und dann parallel der Naht als scheinbares Hinterende der ersten Rippe dicht vor der Spitze zu verlaufen. Der Rücken nun, soweit er von den ungetheilten Vorderhälften der beiden Mittelrippen und den schräg liegenden Theilen ihrer inneren Hinteräste begränzt wird, ist flach niedergedrückt und bildet dadurch ein gestrecktes, in der Mitte von der Naht durchzogenes Längsfeld, dessen grössere Vorderhälfte die Gestalt eines von den ungetheilten Vorderhälften der beiden Mittelrippen begränzten Parallelogramms erhält, während die kleinere hintere, zwischen den schräg liegenden Theilen der hinteren Innenäste jener Rippen liegende sich in Gestalt eines an der Spitze abgestumpften Dreiecks verschmälert. Der gradlinigen Naht parallel ist auch jederseits die erste Rippe gradlinig und bis zur Theilung der zweiten Rippe vollkommen ausgebildet, verschmälert sich dann aber allmählich, und läuft zuletzt nahe von dem schräg vorbeistreichenden hinteren Innenaste der Mittelrippe und ohne

letzteren zu erreichen in eine unscheinbare Spitze aus. Der eigentlich gewölbte Theil der Deckschilde liegt sonach seitlich ausserhalb der Mittelrippen, hinterwärts von dem schrägen Theile ihrer Innenäste abwärts, und die Stelle, wo die vorn gerade Naht durch Brechung unter einem ziemlich stumpfen Winkel in ihr abwärts gekrümmtes Hinterende übergeht, liegt kaum um $^1/_3$ der ganzen Nahtlänge von der Spitze entfernt. Im Uebrigen ist der Käfer — bis auf einen schwachen Längseindruck auf der rechten Seite des Halsschilds — vollständig ausgebildet, auch vollständig ausgehärtet und ausgefärbt, auf der ganzen Oberseite schön goldgrün, und eins der oben erwähnten Stücke, bei denen die vier unteren Fühlerglieder gleichmässig rothgelb gefärbt sind.

Welche Einflüsse eine so seltsame Verbildung der Sculptur und der Ausbildung der Deckschilde überhaupt bewirkt haben mögen, wage ich nicht zu entscheiden. Möglich, dass die Puppe sich in einer sehr engen und zugleich auf hartem Boden liegenden Puppenhöhle befunden hat, welche dem auskriechenden Käfer weder eine Drehung noch ein Ausweichen nach unten gestattete, während ein auf ihm lastender Druck von oben — vielleicht die flache Unterseite eines Steins — weder den Rücken zu seiner vollen Wölbung, noch die der Naht zunächst liegenden Rippen zu ihrer normalen Ausbildung gelangen liess. Gefangen habe ich das Stück im Juli 1847 auf einer Fussreise nahe bei Berleburg im Kreise Wittgenstein, wo es mir im Walde über den Weg lief.

2. Es ist doch wohl auffällig, dass bei einer Reihe von Autoren bis auf Schaum herab unserm Käfer einfach und ohne weitere Bemerkung das Illiger'sche Citat beigefügt und dadurch die Meinung hervorgerufen wird, als ob Illiger ihn wirklich unter dem Namen Car. auronitens aufführe. Dies ist aber keinesweges der Fall: Illiger nennt ihn nicht Car. auronitens, sondern Car. aurato-nitens, und dass er sich dabei nicht etwa verschrieben, sondern mit gutem Vorbedacht gehandelt habe, zeigt theils die Anwendung des Bindestriches, theils der Umstand, dass Illiger in der Reihenfolge der Arten, in der aus Fabr. Ent. Syst. übernommenen Diagnose, im Register, und dann noch dreimal im Texte dieser Art und des darauf folgenden Car. nitens den Namen in der angegebenen Weise wiederholt. Augenscheinlich hat Illiger in der von Fabricius gebrauchten Schreibweise des Namens entweder einen Schreibfehler vermuthet, oder darin die sprachwidrige Bildung erkannt, und in dem einen wie dem andern Falle durch eine leichte Aenderung das Fehlerhafte beseitigen wollen, indem er annahm, dass es sich nicht um die Bezeichnung des Käfers als eines goldglänzenden, sondern um die

viel sprechendere als eines zwischen dem Car. auratus und nitens mitten inne stehenden handle, wie sie auch Fabricius selbst (Ent. Syst. I. 129 n. 24) in den Anfangsworten der *Descr. „Medius quasi inter C. auratum et nitentem“* angedeutet hatte. Wenn Illiger später bei der Besprechung einer ganz andern Art (a. a. O. 176 n. 47 bei C. nigrita) auch einmal den Namen C. auronitens gebraucht, so hat er sich hier nur einer currenten und jedem Leser verständlichen Benennung bedient, ohne über deren Richtigkeit Entscheidung treffen zu wollen.

Den Namen Car. auronitens Fabr. werden wir jetzt, nachdem er einmal eingebürgert und allgemein angenommen ist, trotz seiner sprachwidrigen Bildung nicht mehr verdrängen können. Andrerseits aber wird das Illiger'sche Citat nur in der Form: „Car. aurato-nitens Illig. K. Pr. 157 n. 21“ angeführt werden dürfen.

3. Von dem Car. Escheri Pall., welcher jetzt vielfach als eine blosse Form des C. auronitens Fab. betrachtet wird, kann ich augenblicklich nur ein einziges, übrigens wohlerhaltenes Stück vergleichen. Dasselbe bietet jedoch, neben dem sehr characteristischen Baue der langgestreckten, auf dem Rücken abgeflachten Deckschilde noch ein Merkmal dar, welches, wenn es sich als beständig erweisen sollte, meines Erachtens ausreichen würde, die Selbstständigkeit der Art festzustellen. Dasselbe zeigt nämlich an der Innenseite jeder Rippe (ähnlich wie bei dem C. punctato-auratus Dej.) eine Längsreihe vereinzelter, aber deutlicher und ziemlich derber Punkte, welche, wenn man den Käfer etwas auf die Seite wendet, ungeachtet der rauhen Oberfläche der Furchen, schon in einiger Entfernung mit dem blossen Ange wahrnehmbar sind. Die Besitzer einer grösseren Reihe von Exemplaren werden leicht feststellen können, ob jenes Merkmal, welches ich sonst nirgends erwähnt finde, bei allen Stücken vorhanden, und sonach die auch noch von Schaum (Ins. Deutschl. Ia. S. 129 n. 6 Note) unentschieden gelassene Selbstständigkeit der Art zu begründen geeignet ist.

Ich kann die vorstehende Erörterung des schönen Käfers nicht schliessen, ohne einer anziehenden Erwähnung desselben bei einem der vielseitigsten französischen Gelehrten — Charles Nodier, geb. zu Besançon 1783, gest. zu Paris 1844 — zu gedenken, die wohl nur deshalb bis jetzt unbeachtet geblieben ist, weil sie sich in dessen Schriften an einer Stelle findet, wo sie schwerlich von einem Fachmann gesucht werden möchte. Wir finden sie in seinen *„Souvenirs de jeunesse“*; der Autor erzählt hier, wie er bei seinem früh erwachten Eifer für die Naturwissenschaften als noch nicht zwölfjähriger

Knabe sich eng an einen, seinem Elternhause befreundeten „*ancien officier du génie*“ — gleichfalls einen sehr leidenschaftlichen und dabei sehr unterrichteten Sammler — angeschlossen, wie er diesen auf seinen Excursionen zum Sammeln von Pflanzen, Insecten u. s. w. begleitet, und aus dessen an diese Spaziergänge angeknüpften Belehrungen seine ersten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Gebiete geschöpft habe. Es folgt dann eine frische und lebendige Schilderung der Lebensweise, die er mit diesem seinem von der argwöhnischen republicanischen Regierung aus der Festung ausgewiesenen und in deren Nähe auf dem Lande (wohin ihn Nodier mit Zustimmung seines Vaters begleitete) internirten Mentor führte, und eine nicht minder anschauliche Beschreibung der gemeinsamen, dort fortgesetzten Excursionen und ihrer Ergebnisse, und dann fährt der Autor also fort:

„*Il n'y a point d'expression pour rendre la joie de ces innocentes usurpations de la science sur la nature rebelle et mystérieuse, et ceux qui ne l'ont pas goûtée auront peut-être quelque peine à la concevoir. Encore aujourd'hui je me prends quelquefois à frémir d'un voluptueux saisissement en me rappelant la vue du premier Carabus auronitens qui me soit apparu dans l'ombre humide que portait le tronc d'un vieux chêne renversé, sous lequel il reposait éblouissant comme une escarboucle tombée de l'aigrette du Mogol. Prenez garde à son nom, s'il vous plaît; c'était le Carabus auronitens lui-même! Je me souviens qu'il me fascina un moment de sa lumière, et que ma main tremblait d'une telle émotion, qu'il fallut m'y reprendre à plusieurs fois pour m'emparer. Que les enfants sont heureux et que les hommes sont à plaindre, quand il ne leur reste pas assez de sagesse pour se refaire enfants! Il n'est pas de même des autres joies de la vie, lorsqu'elle a péniblement acquis la douloureuse expérience de leur instabilité. J'en ai beaucoup cherché depuis l'âge de vingt ans; j'en ai goûté beaucoup qui faisaient envie aux plus fortunés, pas une seule cependant que ma bouche n'accueillit d'un sourire amer et qui ne pénétrât mon coeur d'une angoisse de désespoir. Que des larmes brûlantes j'ai versées dans les extases du bonheur, qui ont été comptées pour des larmes de ravissement parcequ'elles n'étaient pas comprises! Faites comprendre, si vous le pouvez, à une âme éperdue d'amour, qu'il est un moment de vos jours passés dont sa tendresse ne peut combler le vide éternel, et que cette minute, dont la rivalité impérieuse et triomphante éclipse tous vos plaisirs, est celle où vous avez le Carabus auronitens! Il n'y a pourtant rien de plus vrai!*

So schrieb der gereifte Mann am 12. October 1831, sieben und dreissig Jahre nach seinem ersten Erblicken unseres prachtvollen Käfers, und wer möchte ihn nicht um den lebendigen, tiefen Eindruck beneiden, den er sich so ungeschwächt von jenem glücklichen Funde seiner Knabenzeit bewahrt hatte, und der ihm ein Quell tröstender Beruhigung über so manche getäuschte Hoffnung seiner späteren Jahre geworden war!

Beschreibung eines monströsen Exemplars von Attelabus curculionoides,

von

Dr. C Drechsel.

Anfang Juli dieses Jahres erhielt ich eine Anzahl Exemplare von Attelabus curculionoides aus der Gegend von Seilles in Belgien, unter denen besonders eins meine Aufmerksamkeit auf sich zog. Der betreffende Käfer zeichnet sich nämlich durch einen nur rudimentär ausgebildeten Prothorax aus, und scheint mir diese Missbildung um so interessanter zu sein, als sie vielleicht einen Schluss auf die Bildungsweise überhaupt des Prothoraxringes zu ziehen gestattet.

Der Käfer ist von mittlerer Grösse und bietet in Bezug auf Flügeldecken, Kopf und Beine durchaus nichts Absonderliches dar. Der Prothorax ist dafür um so auffallender, als derselbe auf dem Rücken nicht geschlossen ist. Der Rand steigt an den Seiten empor und biegt sich nach der Mitte des Rückens über, ohne den von der andern Seite ihm entgegenkommenden Rand zu erreichen; die Verbindung zwischen diesen beiden Rändern wird lediglich durch eine unterhalb derselben liegende Art Membran gebildet. Die Folge dieser unvollständigen Ausbildung des Prothorax ist zunächst eine Verkürzung desselben in der Längsrichtung; das Schildchen ist vollkommen sichtbar, selbst der gewöhnlich vom Hinterrand des Prothorax verdeckte Theil desselben, und der Kopf ist bis zu den Augen in den Thorax hineingezogen, so dass man von oben durch den Spalt im Rücken den Scheitel erblickt.

Die beiden einander gegenüber stehenden Theile des Prothorax sind in der Mitte vollkommen abgerundet und in ihrer

ganzen Ausdehnung fein gerandet, in derselben Weise wie der Vorder- und Hinterrand des Prothorax bei dem normal ausgebildeten Käfer. Mit diesem Rande theils parallel, theils nicht laufen viele feine Runzeln, Linien und Fältchen, und in der Mitte zeigt sich auf beiden Theilen eine wulstige glatte Erhabenheit, die ein wenig vorn nach unten geneigt und wie gewöhnlich fein und zerstreut punktirt ist. Die beiden Theile machen übrigens vollkommen den Eindruck eines Stückes Band, welches man über eine Kugel hat legen wollen, das aber zu kurz war, und dessen Enden man nun durch Ziehen einander möglichst genähert hat.

Die beschriebene Abnormität scheint mir ein interessantes Licht auf die Bildungsweise des Prothoraxringes zu werfen, und zwar insofern, als sie uns denselben nicht aus einer obern und untern Hälfte gebildet zeigt, sondern als zusammengesetzt aus zwei seitlichen, einander gleichwerthigen und vollkommen symmetrischen Theilen. Die erhabene oder vertiefte Längslinie auf dem Prothorax, der man bei Käfern so überaus häufig begegnet, und welche bei derselben Art hinsichtlich ihrer Deutlichkeit und Ausdehnung oft sehr variabel ist, kann hiernach betrachtet werden als Verbindungsnaht der beiden seitlichen Hälften des Prothorax, und wird sie um so deutlicher sein, je weniger vollständig der Verschmelzungsprocess beider Hälften vor sich gegangen ist. Was aber vom Prothoraxringe in dieser Hinsicht gilt, wird auch vom Meso- und Metathorax gelten, welche drei Theile ja bei den meisten Insectenordnungen überhaupt mehr oder weniger mit einander verschmolzen sind.

Freiberg, den 12. December 1870.

Beschreibung der Raupe von Eupithecia Laquearia HS. fig. 181 u. 82, Perfidata Mn., Merinata Gn.

In den Annales de la Soc. Ent. de France von 1868 befindet sich bereits eine kurze Charakteristik der Raupe von Merinata, doch dürfte eine ausführlichere Beschreibung dieser weit verbreiteten, aber wenig bekannten Art noch von Interesse sein. — Länge circa 10 mm.

Ziemlich kurz und dick, nach dem Kopfe zu allmälig verjüngt; Bauchseite abgeplattet. Körper fein quer gefurcht, weisslich behaart. Grundfarbe grün, gelb oder gelblichweiss. Zeichnungen entweder violettbraun, oder rothbraun, oder schmutzig carminroth.

Var. I. Kopf sehr klein, gelbbraun, mit dunkeln Augenflecken. Brustfüsse schmutzig gelb; Nachschieber so wie die Bauchfüsse dunkler als die variirende Grundfarbe. Dorsale und Subdorsalen violettbraun, über den ganzen Körper laufend. Die Rückenlinie auf den ersten 3 Segmenten hell getheilt, in der Mitte des fünften bis achten Ringes bis zur Subdorsale verbreitet, kreuzförmige, zusammenhängende Zeichnungen bildend. Laterale breit, weisslich oder gelb, über ihr die Stigmen in violettem, kleinem Fleck.

Bauchseite blassgelb oder grünlich, ohne Ventrale; Ringeinschnitte gelb.

Afterklappe hell gesäumt, mit verlängerter Dorsalzeichnung.

Bei einer Uebergangsform zur folgenden Varietät ist die Dorsale auf der Mitte des fünften bis neunten Segmentes nach den Subdorsalen hin verbreitet.

Zwischen diesen und der Seitenkante läuft dann noch eine, bisweilen unterbrochene Längslinie. Bauch unter der Seitenkante auf dem ersten Drittel der Ringe mit violettem Längsstrich.

Var. II. Kopf und Brustfüsse dunkelbraun. Nachschieber so wie die Bauchfüsse rosa, mit dunklerem Seitenfleck. Die Grundfarbe durch schmutziges Carminroth oder Violett stark verdrängt. Rückenzeichnungen ähnlich wie bei Linariata, Gürtel bildend, indem Dorsale, Subdorsalen und die über der Seitenkante laufenden Längslinien in der Mitte der Segmente mit einander verfliessen. Die dunkeln Zeichnungen oft noch über die verschmälerte, dann nur noch aus weisslichen Längs-

strichen bestehende Seitenlinie laufend und sich mit den breiten violetten Längsstreifen unter der Seitenkante verbindend.

Bauchseite violettbraun mit hellem Mittelfeld. Afterklappe sehr dunkel, weisslich gerandet.

Var. III. Kopf und Füsse glänzend schwarz. Das Violettbraun hat die helle Grundfarbe fast gänzlich verdrängt. Die Zeichnungen bestehen nur noch aus drei, mehr oder minder unterbrochenen, hellen Längslinien.

Bauchseite einfarbig violett, oder scheinbar mit heller Ventrale.

Die Raupe, meist in den beschriebenen drei Varietäten vorhanden, variirt in allen möglichen Zwischenformen.

Bisweilen kommen ganz abnorm gefärbte, zum Beispiel einfarbig ocherbraune Exemplare vor, die aber gewöhnlich von Parasiten bewohnt sind. Solche Stücke zeichnen sich obendrein durch ihr ungewöhnlich aufgedunsenes Afterende aus, wie man es bei Cauchyata, Pimpinellata etc. öfters trifft.

Im Allgemeinen gleicht die Raupe von Laquearia keiner der andern bekannten Eupithecien, im Habitus eher noch der einer Cidaria aus der Verwandtschaft von Aquilaria.

Herr O Stoll fand die Raupe zuerst in der Umgegend von Zürich; sie kommt auch bei Bodenweiler, Freiburg i. B. und bei Weinheim im Odenwald vor, an diesen Orten aber stets nur auf Euphrasia officinalis, während für Corsica Euphrasia lutea als Nahrung angegeben wird. Da jedoch diese letztere Pflanze bei Frankfurt a. M. an mehreren Orten jährlich im Herbst wegen Eupithecia Euphrasiata und Cid. Aquilaria abgesucht wird und noch keine Laquearia geliefert hat, so ist mit einiger Sicherheit anzunehmen, dass Laquearia dort auch nur auf Euphrasia officinalis, nicht aber auf lutea lebt.

Man findet die Raupe von Mitte October bis in den November erwachsen, manchmal in Mehrzahl, an den Blüthen und vorzüglich den Samen der genannten Pflanze.

Puppe in leichtem Gespinnst auf der Erde; sie ist bernsteingelb, mit grünlichen Flügelscheiden und hellbraunem Hinterleib.

Entwicklung des Schmetterlings im Mai und Juni des folgenden Jahres.

Verzeichniss der in der Umgegend von Frankfurt a. M. und Wiesbaden gefundenen Eupithecia-Arten.

1. Subciliata Gn. / Inturbata d. Wiener Mus.
2. Tenuiata Hb. / Inturbata Fr.
3. Plumbeolata Hw.
4. Valerianata Hb.
5. Isogrammata Tr. HS.
6. Debiliata Hb.
7. Rectangulata L.
8. Coronata Hb.
9. Pumilata Hb.
10. Togata Hb.
11. Abietaria Götze. / Strobilata Bkh.
12. Laquearia HS.
13. Linariata SV.
14. Oblongata Thunb. / Centaureata SV.
15. Subnotata Hb.
16. Extraversaria HS. / Libanotidata Schl.
17. Venosata F.
18. Insigniata Hb. / Consignata Bkh.
19. Extremata F.
20. Irriguata Hb.
21. Exiguata Hb.
22. Lanceata Hb.
23. Indigata Hb.
24. Pusillata Fab.
25. Lariciata Fr.
26. Trisignaria HS.
27. Selinata HS.
28. Castigata Hb.
29. Virgaureata Dbld.
30. Albipunctata Hw. / Tripunctaria HS.
31. Assimilata Gn. / Minutata Hb. fig. 454?
32. Minutata Gn. Dbld.
33. Absinthiata Cl. Ic.
34. Campanulata HS. / Denotata Hb.?
35. Vulgata Hw. / Austerata Hb.
36. Satyrata Hb.
37. Arceuthata Fr.
38. Helveticaria Dp. Crewe.
39. Sobrinata Hb.
40. Abbreviata Steph.
41. Dodoneata Gn.
42. Nanata Hb.
43. Fraxinata Crewe.
44. Spec.? Siehe Anmerkung.
45. Innotata Hufn.
46. Euphrasiata HS.
47. Pimpinellata Hb.
48. Cauchyata. / Austerata Fr.!
49. Scabiosata Bkh. / Obrutaria HS. / Piperata Steph.
50. Millefoliata Rössler. / Achilleata Mabille.
51. Subfulvata Haw.
52. Denticulata Tr.
53. Impurata Hb. / Modicata Hb.

Nr. 1. Subciliata. Englische Entomologen vermuthen die Raupe auf Ahorn.

Nach einer alten Notiz wurde die Raupe am 30. März 1852 auf Eichen gefunden; ob in den Knospen, oder sonst wo, ist nicht angegeben. Da aber die nahe verwandte Tenuiata auch um diese Zeit lebt, so hat die Angabe sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich.

Nr. 3. Plumbeolata. Die Beschreibung der Raupe im Monthly Magazine ist nicht die erste, denn Freyer bildet die Raupe bekanntlich im 7. Band Tab. 669 fig. 2 schon ab.

Nr. 6. Debiliata. Die junge Raupe lebt auch in den noch nicht geöffneten Blüthen des Vaccinium, sich von den inneren Theilen nährend, ist aber darin schwer aufzufinden.

Nr. 9. Pumilata. Die Raupe der ersten Generation meist in den Blüthen des Spartium scoparium, die der zweiten polyphag, häufig mit Minutata an Haidekraut.

Nr. 10. Togata. Wurde aus überwinterten Zapfen von Pinus abies gezogen, verwandelt sich aber wohl auch ausserhalb. Die glänzend röthlichgelbe Puppe von Strobilata ist unter Rothtannen-Rinde getroffen worden.

Nr. 13. Linariata. Die Race von Digitalis ambigua, die sich sowohl von Pulchellata, als auch von der Stammart stets sicher unterscheiden lässt, kommt auch vor.

Nr. 14. Centaureata. Als weitere Futterpflanze wird Carum bulbocastanum genannt, für Subnotata Mercurialis annua.

Nr. 16. Extraversaria ist nicht Distinctaria HS. fig. 182.

Nr. 24. Pusillata. Die Raupe auch an Pinus larix, gleichzeitig mit Lariciata.

Nr. 28. Castigata. Soll selbst an Pteris aquilina und den Samen von Juncus gefunden worden sein, lebt auch an Campanula rotundifolia, Urtica etc.

Nr. 35. Vulgata. Im Freien an Hedera helix etc. gefunden; Satyrata an Tragopogon, Clematis u. s. w.

Nr. 44. Spec.? Auf Schlehen lebt Ende Juni eine „schlanke, einfarbig grüne Eupithecien-Raupe mit rothem Afterfleck", die schon an den verschiedensten Orten, z. B. Landsberg a. d. Warthe, Paris, Wiesbaden, Frankfurt a. M., in der Rheinpfalz etc. gefunden und meist für Innotata gehalten wurde, wahrscheinlich aber eine neue Art, oder auch nur Varietät von Fraxinata ist. Schon nach vier Wochen kommt daraus der Schmetterling, den ich nach nochmaliger Zucht als E. Suspectata zu beschreiben gedenke.

Es ist schwer, diese Art durch Worte zu charakterisiren,

denn sie gleicht zwei an und für sich schon nicht leicht zu unterscheidenden Arten: Fraxinata und Innotata.

Die Schlehen-Art ist jedoch beständig kleiner und zarter gebaut, mehr mit Ochergelb gemischt, im Habitus der Fraxinata, im Colorit den südeuropäischen kleinen Exemplaren von Innotata am nächsten.

Nr. 45. Innotata. Die Raupen von Artemisia campestris liessen sich auch mit Tamarix füttern.

Nr. 46. Euphrasiata wird meist zu Constrictata Gn. gezogen; die Beschreibung der Constrictata-Raupe in den Annales de France von 1869 passt jedoch nicht dazu, sondern nur die Futterpflanze Euphrasia lutea.

Nr. 48. Cauchyata. Da die Raupe die grüne Farbe der Solidago-Blätter, die allein als Nahrung dienen, führt, so wird sie leicht übersehen.

Freyer bildet die Raupe kenntlich, weniger gut den Schmetterling im vierten Band der neuen Beiträge Tab. 300 fig. 1 als Austerata ab.

Nr. 51. Subfulvata. Die weisse Varietät wurde von der Achillea-Raupe mehrmals gezogen, dagegen ist Succenturiata, die bereits in den Local-Verzeichnissen figurirt, bis jetzt noch nicht gefunden worden.

Mit der für ein so kleines Gebiet und im Vergleich zu andern Faunen auffallend hohen Zahl von 53 Eupithecia-Arten ist die Fauna der Umgegend von Frankfurt a. M. wohl noch nicht erschöpft; denn viele Pflanzen, wie Actaea spicata, wurden noch gar nicht untersucht. Auch zeugt das Vorkommen von Extremata, Assimilata, Fraxinata, Virgaureata, Subciliata, Cauchyata, Modicata und Denticulata für die grosse Verbreitung vieler, erst an wenigen Orten beobachteter Eupithecien.

Carl Dietze,
Frankfurt a. M.

Einiges über den Noctuinen-Köderfang und die Flugzeit der in Ostpreussen durch denselben beobachteten Falter aus dem Sommer 1870,

von

A. Kuwert in Wernsdorf.

Im Julihefte der Stettiner entomologischen Zeitung S. 329 veröffentlichte Herr P. Maassen in Elberfeld eine Methode des Noctuinenfanges, welche so vielversprechend war, dass ich mich sofort entschloss, weil der meiner Besitzung nahe liegende Wald eine reiche Ausbeute verhiess, dieses Verfahren in vollstem Maasse auszunutzen.

Waren meine Hoffnungen bedeutend gewesen, so muss ich doch bekennen, dass dieselben durch die Wirklichkeit bedeutend übertroffen wurden, als es mir glückte, den Flug der Schmetterlinge genau zu beobachten, wobei mir die von Herrn Maassen veröffentlichten Andeutungen sehr zu Statten kamen. Schwüle, am besten gewitterschwüle Abende ohne Thau, waren die ergiebigsten. Ein Kreuzweg im Walde, an welchem auf freiem Platze ein Forsthaus steht, war derjenige Ort, an welchem der Fang bei jeder Windrichtung lohnte, weil die über den Wald ziehenden Thiere dort stets, bald auf einer, bald auf der andern Seite, bald auf diesem, bald auf jenem Wege vor dem herrschenden Luftzuge Schutz fanden und sich dann an den unter Wind befestigten Obstzapfen niederliessen. Fiel starker Thau, so fand so gut wie gar kein Flug statt; desgleichen behinderte zu starker Wind denselben. Einige Regentropfen waren dagegen, wie dies auch Herr Maassen schon beobachtete, dem Fluge nicht hinderlich. Merkwürdig jedoch blieb mir zu Anfange an manchen Abenden das Fortbleiben der Thiere, trotz anscheinend günstiger Bedingungen, bis ich als Ursache hiervon das Blühen verschiedener, von mir bisher nicht beachteter Gewächse im Walde beobachtete. So flogen z. B. zur Zeit, als Epilobium angustifolium im Walde in Blüthe stand, sämmtliche Falter nicht an die Köder, sondern an die Epilobienblüthen — und die Blüthezeit dieser Pflanze dauert mehr als 14 Tage. Ebenso fing ich, so lange die Himbeerblüthe währte, nur in grösseren Entfernungen von den Himbeersträuchern vereinzelte Thiere. Auch mit der Prunus-Blüthe verhält es sich ähnlich.

Sehr zu Statten dagegen kamen mir frostrissige Eichen, welche bluteten. An diesen sammelten sich die Noctuinen zu Hunderten und flogen dann auch an die neben den Baumstamm gehängten Zapfen. Im Obstgarten aber, wo ich mit sehr günstigem Resultate — und hier fing ich meist andere Arten als im Walde — auch öfters die Obstzapfen aushing, war Symphoricarpus racemosus ein der Manipulation sehr ungünstiges Gewächs. Dieser Strauch blüht von der Mitte des Sommers bis in den Spätherbst und wird seiner Blüthen halber von allen Insecten gleich gerne aufgesucht. Ich habe an ihm, so lange er nur blühte, die schönsten Noctuinen mit der Schere zu jeder Abendzeit gefangen.

Ueberhaupt ist die Schere auch beim Fange an Obstködern ein nicht zu entbehrendes Instrument, welchem allein ich sämmtliche hier fliegende Vertreter der Gattung Catocala verdanke. Diese überaus flüchtigen Thiere, welche bei der ersten Berührung mit dem Chloroformgeruche sich von dem Köderzapfen fallen lassen und meistens mit dem ersten Schlage ihrer grossen, kräftigen Flügel über das geöffnete Seidel fortschiessen, gehen ohne geschickte Benutzung der Schere fast immer verloren. Ich habe sie, nachdem ich diese Erfahrung machte, fast stets mit der Schere aufgenommen.

Weil es sicher interessant ist, die Fülle der Sachen, welche ich durch das Köderverfahren erlangte, kennen zu lernen, lasse ich ein Verzeichniss der von mir auf diese Weise gefangenen Thiere folgen, wobei ich bemerke, dass bei den in der Stückzahl über 15 und 20 steigenden Species ein grosser Theil nur in das Seidel aufgenommen wurde, weil er sich mit seltneren Sachen unvermeidlich mitfing, und dass die Flugzeit genau von mir verzeichnet worden ist.

1. Deilephila pinastri 4 Exemplare, 13. Juli, mit der Schere aufgenommen.

2. D. elpenor, 3. D. porcellus, 15.—25. Juni, mehrfach absichtlich fortgescheucht.

4. Lithosia lutarella 1 Exempl., 20. Juli.

5. L. complana 2 Exempl., 29. August.

6. L. arideola? complana? 2 Exempl., 10. August.

7. L. depressa 1 Exempl., 25. Juli.

8. Oeonistis quadra 6 Exempl., 20.—28. August.

9. Calligenia rosea 10 Exempl., 15. Juli.

10. Thyatira batis 78 Exempl., 10. Juni bis 25. Juli, einzelne Thiere bis in den Spätherbst.

11. Th. derasa 4 Exempl., 10.—20. Juli, nach dem Grentzenberg'schen Cataloge in Ostpreussen bisher nur in einem Exempl. bei Allenstein gefangen.

12. Cymatophora or 49 Exempl., 10. Juni bis 13. Juli.

13. C. duplaris 7 Exempl., 8.—13. Juli.
14. Moma orion 7 Exempl., 1.—20. Juli.
15. Acronycta aceris 3 Exempl., 15. Juni.
16. A. alni 1 Exempl., 19. Juni.
17. A. psi 2 Exempl., 25. Juni.
18. A. auricoma 8 Exempl., 1.—12. August.
19. A. rumicis 20 Exempl., 1. August bis 15. September; in überaus grosser Menge am Köder.
20. Leucania impura 9 Exempl., 20. Juli bis 10. August.
21. L. pallens 6 Exempl., 15. Juni bis 10. September.
22. L. conigera 3 Exempl., 10.—28. Juli. Die drei letzten Arten flogen ausserdem im Garten häufig an Symph. racemosus, sowie comma auch an Himbeeren.
23. L. turca 8 Exempl., 10.—16. Juli.
24. Tapinostola Hellmanni var. saturata 1 Exemplar, 4. August, durch Güte des Herrn Dr. Staudinger bestimmt; nach Grentzenberg erst in 1 Ex. in Ostpreussen beobachtet.
25. Rusina tenebrosa 15 Exempl., 10.—20. Juli.
26. Caradrina taraxaci 1 Exempl., 15. Juli.
27. C. alsines 2 Exempl., 15. Juli.
28. C. morpheus 2 Exempl, 19. Juni. Die drei letzten Arten an Symph. racem. in Menge gefangen.
29. C. cubicularis 1 Exempl., 18. September.
30. C. sericea Speyer an taraxaci var.? 1 Exemplar, 8. August, nach Dr. Staudinger's gütiger Bestimmung.
31. Cosmia paleacea 4 Exempl., 3. September.
32. C. trapezina 26 Exempl., 15. Juli bis 12. August.
33. Plastenis subtusa 1 Exempl., 13. September, sehr abgeflogen.
34. P. retusa 4 Exempl., 7.—8 August.
35. Cleoceris viminalis 3 Exempl., 24. Juli bis 1. August.
36. Dyschorista suspecta 36 Exemplare, 15. Juli bis 8. August.
37. Orthosia lota 9 Exempl., 13.—16. September.
38. O. circellaris 41 Exempl, 24. August bis 1. October, in grosser Menge.
39. O. rufina 12 Exempl, 8.—16. September.
40. O. litura 6 Exempl., 13.—16. September
41. Xanthia cerago 27 Exempl., 10.—30. Aug., in Menge.
42. X. togata 13 Exempl., 3.—13. September.
43. Orrhodia vaccinii 2 Exempl., 13. September.
44. Scopelosoma spadicea 3 Exempl., 10. September.
45. Agrotis augur 1 Exempl., 11. Juli.
46. A. xanthographa 9 Exempl., 10.—21. August.
47. A. rubi (bella) 33 Exempl., 9. Aug. bis 13. Sept., in überaus grosser Menge.

48. A festiva 27 Exempl., 10.—16. Juli.

49. A. brunnea 26 Exempl., 15. Juli bis 15. August. Die beiden letzten Arten zahlreich am Eichensafte.

50. A. baja 6 Exempl., 26. Juli, zahlreich an Epilobium angustifolium.

51. A. subrosea Steph. 1 Exemplar, 5. August, bisher noch nicht in Ostpreussen beobachtet. Von Herrn Grentzenberg und Dr. Speyer recognoscirt.

52. A. triangulum 2 Exempl., 16. Juli bis 1. August.

53. A. C-nigrum 1 Exempl., 8. September.

54. A. plecta 15 Exempl., 16. Juli bis 12. August, an den Pregelwiesen in Menge.

55. A. putris 3 Exempl., 16. Juli.

56. A. nigricans 1 Exempl., 16. Juli.

57. A. exclamationis 5 Exempl., 19. Juni, an Himbeerblüthen in sehr grosser Menge.

58. A. segetum 3 Exempl., 11. Juli.

59. A. suffusa 37 Exempl., 9. August bis 20. September, in grosser Menge.

60. A. polygona 2 Exempl., 3.–20. August.

61. Tryphaena pronuba und var. innuba 33 Exempl., 19. Juni bis 20. September, anfangs in grosser Zahl; dabei ein interessantes Ex. mit schwarzem Mittelfleck auf den Hinterflügeln.

62. Aplecta occulta 5 Exempl., 12.–20. Juli

63. A. herbida 47 Exempl., 13. Juli bis 20. August, an frostrissigen Eichen in Masse.

64. Naenia typica 4 Exempl., 12. Juli.

65 Charaeas graminis fem. 1 Exempl., 9. August. Die Männchen am Tage auf Distelköpfen fliegend in Mehrzahl.

66. Neuronia cespitis 1 Exempl., 8. September, seit 1853 nach dem Grentzenberg'schen Cataloge in Ostpreussen nicht wieder beobachtet.

67. Aporophyla lutulenta 1 Exemplar, 14. September, desgleichen seit 1853 nicht wieder gefunden.

68. Miselia oxyacanthae 7 Exempl., 13.—30. September.

69. Dichonia aprilina 11 Exempl., 8.—13. September.

70. Dianthoecia cucubali 5 Exempl., 10. Juli bis 9. Aug.

71. Mamestra chenopodii 3 Exempl., 20. Juli.

72. M. dentina 2 Exempl., 23. Juni; an Himbeerblüthen in überaus grosser Menge.

73. M genistae 14 Exempl., 12. Juni bis 20. August.

74. M. suasa 54 Exempl., 10. Juni bis 15. September; wie 72.

75. M. oleracea 5 Exempl., 19. Juni bis 10. September.

76. M. pisi 2 Exempl, 13. Juni.

77. M. persicariae 6 Exempl., 23. Juni.

78. M. brassicae 2 Exempl., 3. September bis 17. October.

79. M. nebulosa 53 Exempl., 7.—15. Juli, an frostrissigen Eichen zahlreich.

80. M. advena 2 Exempl., 13. Juli.

81. Hadena satura 17 Exempl., 3.—20. September.

82. H. atriplicis 22 Exempl., 10. Juni bis 15. September; im Herbste nur einzeln.

83. H. lateritia 2 Exemplare, 15. August, abgeflogene Weibchen.

84. H. polyodon 27 Exempl., 12. Juli bis 9. August; in Menge.

85. H. rurea 2 Expl., var. combusta 1 Expl., 12 Juni.

86. H. scolopacina 1 Exempl., 2. August.

87. H. didyma 5 Exempl., 2.—15. August.

88. H. strigilis 1 Exempl., 5. Juli, var. latruncula 34 Exempl., 5.—20. Juli, in Menge.

89. H. furuncula 1 Exempl.

90. H. gemmea 2 Exempl, 3.—20. September, bisher nach dem Grentzenberg'schen Cataloge in der Provinz Preussen noch nicht beobachtet. Durch Herrn Grentzenberg recognoscirt

91. H. Haworthii 1 Exempl., 3. September.

92. Hydroecia leucostigma et var. fibrosa, 43 Exempl., 15. Juli bis 20. August, vielfach fortgescheucht.

93. H. micacea 8 Exempl., 23. August bis 6. September.

94. H. nicticans 27 Exempl., 20. Juli bis 20. August, an Himbeersträuchern und Symph. racem. in Menge fliegend.

95. Euplexia lucipara 5 Exempl., 20. Juni.

96. Dipterygia pinastri 9 Exempl., 12. Juni bis 20. Juli.

97. Hyppa rectilinea 1. Exempl., 10. Juli; seit vielen Jahren in Ostpreussen nicht beobachtet.

98. Chloantha perspicillaris 2 Exempl., 3.—20. Juni; seit 1853 in Ostpreussen nicht beobachtet.

99. Xylina socia 1 Exempl., 23. August.

100. X. furcifera 7 Exempl., 1.—20. September.

101. Calocampa vetusta 12 Exempl., 3.—20. September.

102. Egira solidaginis 10 Exempl., 3.—20. September.

103. Erastria pygarga 77 Exempl, 10. Juni bis 4. August, waren nicht fortzuscheuchen, in gewaltiger Menge.

104. Plusia chrysitis 2 Exempl., 17. Juni bis 20. August.

105. P. gamma 1 Exempl., 2. October, sehr scheu.

106. Scoliopteryx libatrix 2 Exempl., 10. Juni und 18. August.

107. Amphipyra tragopogonis 7 Exempl., 28. Juli bis 18. August, in sehr grosser Menge an den Gebäuden.

108. A. pyramidea 1 Exempl., 13. August.

109. Catocala fraxini 6 Exempl., 3.—11. September.
110. C. nupta 23 Exempl., 6. August bis 8. September.
111. C. sponsa 3 Exempl., 10. August bis 8. September.
112. C. paranympha 2 Exempl., 7. und 15. August.
113. C. pacta 8 Exempl., 8. August bis 8. September.

Die letzten 5 Arten sind mit der Schere abgenommen, ohne welche sie kaum zu fangen gewesen wären. Pacta nach Grentzenberg seit mehreren Jahren hier nicht gefunden, im Heinemann'schen Werke nicht als deutscher Schmetterling aufgeführt.

114. Sophronia emortualis 3 Exempl., 4.—11. September
115. Zanclognatha bidentalis 5 Exempl., 20. Juli bis 5. August. Bisher in Ostpreussen nie beobachtet. Durch Güte des Herrn Dr. Speyer bestätigt.
116. Hypena crassalis 2 Exempl., 15. und 30. Juni.
117. H. rostralis 1 Exempl., 29. August.
118. H. proboscidalis 3 Exempl., 27. Juni und 10. Juli.
119. Epione apiciaria 2 Exempl., 20. September.
120. Macaria signaria 1 Exempl., 20. August.
121. Boarmia cinctaria 1 Exempl., 20. Juni.
122. B. abietaria 1 Exempl., 26. Juli.
123. B. repandata 17 Exempl., 25. Juni bis 1. August.
124. B. consortaria 1 Exempl., 1. Juli.
125. Rhyparia melanaria 14 Exempl., 15. Juli bis 5. August — sehr scheu; mit der Schere abgenommen.
126. Lygris prunata 3 Exempl., 1.—15. August.
127. L. testata 1 Exempl., 11. August.
128. Cidaria pyraliata 1 Exempl., 15. August?
129. C. miata 1 Exempl., 23. August.
130. C. truncata 11 Exempl., 1. Juli bis 15. August.
131. C. corylata 3 Exempl., 28. Juni. — Im Ganzen wurden also 1313 Exemplare gefangen.

Ausser diesen Stücken und einer Anzahl sofort wegen Unkenntlichkeit beseitigter Thiere wurde noch eine äusserst interessante Zanclognatha gefangen. Herr Grentzenberg in Danzig hatte die Güte, dieselbe zugleich mit bidentalis an Herrn Dr. Speyer zu senden, welcher diese Eule, falls noch mehrere gleiche Stücke gefangen würden, für eine neue Art erklärte, sonst würde er sie für eine auffallende Aberration von bidentalis erklären, für welche auch Herr Dr. Staudinger sie zu halten geneigt ist.

Ebenso wurden in nicht unbeträchtlicher Zahl Mikrolepid. gefangen, die jedoch leider durch die unsanfte Berührung mit den verendenden Eulen fast sämmtlich unbrauchbar wurden, was um so erklärlicher ist, wenn man in Betracht zieht, dass an manchen Abenden der Fang weit über Hundert ging. Ein-

mal entsinne ich mich sogar 230 Thiere aus dem Seidel geschüttet zu haben, nach einem drückend warmen, gewitterschwülen Abend.

Ausserdem ergiebt das vorstehende Register, dass von Spinnern nur die Lithosinen nahrungsbedürftig sind und an den Köder gingen. Wie ich überhaupt von andern Spinnern nur bisher an dem Weibchen von Epialus humuli einmal die Nahrungsbedürftigkeit beobachtet habe, welches ich bei Beginn der Dunkelheit an Blüthen der Spiraea angustifolia saugend antraf.

Von Spannern dagegen fingen sich an dem Köder nur die grössern den Gattungen Boarmia und Rhyparia angehörigen Thiere, sowie einige Larentien.

Im Ganzen belief sich die Ausbeute an etwa 30 Abenden im Verlaufe der Zeit von $3^1/_2$ Monaten, von Mitte Juli bis gegen Anfang November auf 1313 Thiere ohne die Mikrolep. Darunter befanden sich notorisch folgende für die Fauna der Provinz Preussen neue Arten: Hadena gemmea, Agrotis subrosea Steph., Zanclognatha bidentalis. Zweifelhaft blieben Caradrina sericea und wohl auch Lithosia arideola. Dagegen wurden folgende, bisher nur einmal und seit Jahren nicht wieder beobachtete Species gefangen: Thyatira derasa, Neuronia cespitis, Aporophyla lutulenta, Hyppa (Hadena) rectilinea, Chloantha perspicillaris, Catocala pacta, Tapinostola Hellmanni — ein gewiss zufriedenstellendes Resultat.

Uebrigens geben die abendlichen Excursionen auf den Köderfang auch manche Veranlassung zu Fängen, welche der Sammler sonst nicht macht. So habe ich den bisher mir ganz fremden Epialus velleda, masc. et fem., zur Begattung flatternd im Zwielichte im Walde mit der Schere gefangen, ein Thier, das nach dem Catalog des verstorbenen Director Schmidt nur einmal in Ostpreussen beobachtet worden ist. Auf gleiche Weise fielen mir auch im Garten, um eine verspätete Blüthe von Senecio Jacobaea schnurrend, 2 Exemplare der bisher hier nie gefundenen Cucullia lucifuga in die Hände, so dass die nächtlichen Ausflüge auch hier noch ein neues Thier für die ostpreussische Fauna lieferten.

Allerdings muss ich auf der andern Seite hinzufügen, dass mein überaus scharfes Auge, welches zumal für Vorgänge in der Natur seit meiner frühesten Jugend sich besonders scharf zu sehen gewöhnt hat, wohl wesentlich geholfen hat, ein solches Resultat meiner Explorationen herbeizuführen.

Eines Uebelstandes will ich zum Schlusse meiner Notizen über die Köderfangmethode noch Erwähnung thun. Dies ist die überaus zähe Leichenstarre der an Chloroform verendeten Falter. An dieser Starre, deren Aufhören in warmen Sommer-

tagen ich nicht abwarten mochte, weil ihr das Trocknen unmittelbar folgte, sind sehr viele der von mir gefangenen Thiere zu nichte geworden, weil beim Spannen die Flügel brachen oder zerrissen. Es dürfte sich deshalb wohl empfehlen, derartig erstarrte Thiere etwa 24 Stunden feuchtkalter Kellerluft auszusetzen.

Schwefeläther statt des Chloroforms zu verwenden, muss ich entschieden abrathen. Die Thiere werden zu langsam betäubt und beschädigen sich zu sehr. Auch geize man mit dem Chloroform nicht, damit der Tod sofort eintritt. Das Nasswerden der Flügel vom Chloroform schadet durchaus nicht, sobald man sich nur hütet, das Seidel aus der wagerechten Lage zu bringen. Jede Bewegung des Seidels aus dieser Lage heraus ruinirt den Inhalt desselben, ebenso jedes Schütteln.

Lepidopterologischer Beitrag

von

Dr. Ottmar Hofmann in Marktsteft.

---

1. Naturgeschichte der Gelechia spurcella HS.

Das Merkmal, woran diese Art, wenigstens im männlichen Geschlecht, stets sicher zu erkennen ist, wird weder von Herrich-Schäffer, noch von Heinemann bemerkt. Da sie in Sammlungen unter verschiedenen Namen vorkommt, so gebe ich eine neue Diagnose und genaue Beschreibung.

Vorderflügel braunschwarz mit den 3 typischen Punkten; ♀ manchmal etwas heller und mehr bräungrau, dann auch mit deutlicher, lichter hinterer Querlinie.

Hinterflügel hellbräunlichgrau, ♂ an der Unterseite mit kammartiger Behaarung der vordern Mittelrippe.

Palpen lehmgelb, Mittelglied unten locker beschuppt, Endglied spitz, nicht geringelt. Flügellänge 8—9 Mm.

Spurcella kommt in Bezug auf Färbung, Grösse und Ansehen der Gelechia infernalis HS. am nächsten, unterscheidet sich aber darin sehr leicht von ihr durch die Palpen, welche dunkelbraun und etwas anders gestaltet sind. —

Kopf braunschwarz, Gesicht heller, oft gelblichgrau. Taster an der Unterseite des Mittelgliedes mit lockern, nach

beiden Seiten divergirenden, lehmgelben Schuppen bekleidet, welche in der Mitte nur durch eine undeutliche Längsfurche durchzogen sind. Aussen und am Rücken ist die Färbung schwärzlichbraun. Endglied lang und spitz, lehmgelb, nur bei manchen Exemplaren an der Spitze etwas bräunlich. Zunge an der Wurzel schwarzbraun beschuppt. Fühler schwarzbraun mit eckig vorstehenden Gliedern, bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet.

Vorderflügel etwas kürzer, als bei G. infernalis, braunschwarz, mit etwas violettem Schimmer; meist dunkler als bei infernalis, nur bei manchen weiblichen Exemplaren mehr ins Braungraue ziehend. Die Beschuppung ist ziemlich grob, und gegen den Saum hin sind manchmal helle, gelblichgraue Schuppen mehr oder weniger reichlich eingemengt. Die typischen Punkte sind immer vorhanden, gross, rund und tiefschwarz, bei manchen Exemplaren von einzelnen rostbraunen Schuppen umsäumt. Der lichte gebrochene Querstreif hinter der Mitte ist nur bei einzelnen heller gefärbten Weibchen vorhanden; bei den meisten Exemplaren ist keine Spur von ihm zu sehen. Franzen heller als die Grundfarbe des Flügels, an den Spitzen gelblichgrau; an ihrer Basis und in der Mitte bilden dunkelbraune Schuppen zwei sehr unregelmässige Theilungslinien. —

Hinterflügel hellbräunlichgrau, seidenglänzend, mit gelblichgrauen Franzen, die kürzer sind als die Breite der Hinterflügel.

Auf der Unterseite sind die Flügel ebenso gefärbt, wie oben, die Vorderflügel meist etwas heller.

Das Männchen hat an der Unterseite der Hinterflügel ein sehr auffallendes Merkmal, das ich bisher noch bei keiner andern Gelechia bemerkt und desshalb zur Benennung der Art gewählt hätte, wenn sie noch unbekannt gewesen wäre. Ziemlich in der Mitte der Flügellänge, dicht unter der vordern Mittelrippe, befindet sich nämlich eine etwa 2 Linien lange Stelle, die mit dichten, langen, schwarzen Haaren, welche der Flügelfläche anliegen, besetzt ist und bis zum Querast und zum Ursprung von Ast 6 und 7 reicht. Beim Weibchen ist keine Spur dieser Behaarung vorhanden.

Thorax von der Farbe der Vorderflügel, Hinterleib kaum etwas heller, beim Männchen mit einem schwachen Afterbusch. Legeröhre gelblich, meist etwas vorstehend. Beine schwarzbraun; Hinterschienen oben mit langen, grauen Haaren; Tarsen am Ende gelblich eingefasst.

Die Raupe ist 12 Mm. lang, manchmal noch etwas grösser, nach hinten etwas zugespitzt, matt nankingelb mit bräunlichen Längsstreifen, und mit einzelnen Härchen besetzt. Kopf

gross, dunkelgelb, nach hinten braun. Nackenschild braunroth mit 2 mattgelb umsäumten, schwarzen Punkten. Afterklappe dunkelbraun mit mattgelber Einfassung; Nachschieber ebenso. Vorderfüsse schwarzbraun.

Sie lebt Ende Juni und im Juli an Schlehen in grossen, zusammenhängenden, röhrenförmigen Gespinnsten und zwar stets nur an solchen Zweigen, die sehr stark mit Flechten besetzt sind, zwischen welchen sie ihre dem der Hyponomeuten fast ähnlichen Gespinnste anlegt, so dass aller Wahrscheinlichkeit nach die Flechten als ihre eigentliche Nahrung dienen, nicht die Schlehenblätter, die sie jedoch auch frisst. Die Verpuppung erfolgt in Erdcocons, die Entwicklung des Falters von Anfang April bis Anfang Juni des nächsten Jahres.

Mein Bruder Ernst entdeckte die Raupe auf dem Walburgisberge bei Forchheim in Oberfranken und fand dort ein Jahr später auch 2 Falter unter Steinen versteckt am 5. Mai.

2. Coleophora (?) clypeiferella n. sp.

Vorderflügel dunkel ockergelb, grob beschuppt, unbezeichnet bis auf einen feinen schwarzen Strich in der Falte. Hinterflügel dunkelgrau.

Wurzelglied der Fühler hellgelbgrau, kurz gebartet. Geisel an der Basis ockerbraun beschuppt, dann bis zur Spitze schwarz und weiss geringelt. Palpenglied 2 bartlos, 3 eben so lang wie 2, spitz.

Am Rücken des ersten und zweiten Hinterleibssegments zierliche, gerippte Hornschildchen. Flügellänge 6—7 Mm.

Clypeiferella kommt der Coleophora binotatella Zeller am nächsten, unterscheidet sich jedoch leicht von ihr durch dunklere Färbung, das bartlose zweite Palpenglied und die Hornschildchen des Hinterleibes, welche sie auch von allen andern Coleophoren leicht unterscheiden lassen.

Kopf und Gesicht heller als die Vorderflügel, schmutzig gelblichweiss. Taster ebenso gefärbt, lang und spitz; Glied 2 und 3 gleich lang, 2 ohne Bart. — Zunge lang, gerollt, an der Wurzel weisslich beschuppt. — Wurzelglied der Fühler seitlich comprimirt, unten mit abstehenden kurzen Schuppen besetzt, hellgelblichgrau. Geisel an ihrem Wurzel-Fünftel dicht mit ockergelben Schuppen besetzt; die übrigen 4 Fünftel weiss und schwarz geringelt bis an die Spitze.

Die Vorderflügel werden an der Wurzel gleich ziemlich breit und bleiben bis zu der kurzen Spitze fast gleich breit, während sie sich bei C. binotatella schon viel früher zuspitzen. Sie sind dunkelockergelb, grobschuppig mit ganz vereinzelten schwarzen Schüppchen, die sich besonders am

Innenrand vorfinden. Weissliche Schüppchen sind ebenfalls nur in sehr geringer Menge beigemischt, und zeigen sich am meisten gegen den Vorderrand. In der Falte sieht man einen sehr feinen, kurzen, schwarzen Strich. Die Franzen sind am Vorderrande an der Spitze weisslich, an der Flügelspitze ockergelb, am Afterwinkel grau.

Die Hinterflügel, deren Vorderrand ziemlich stark convex ist, sind dunkelgrau, mit etwas heller grauen Franzen.

Auf der Unterseite sind Vorder- und Hinterflügel schwarzgrau, die Vorderrandfranzen und die Spitze der Vorderflügel mit ihren Franzen und die äusserste Spitze der Hinterflügel gelblich.

Thorax von der Farbe der Vorderflügel, an seinem hintern Theile unbeschuppt, hornig, dunkelbraun. — Auf dem Rücken des ersten Hinterleibsegmentes findet sich ein kastanienbraunes, horniges Schildchen mit geradem Vorder- und convexem Hinterrand, welche beide mit je einer Reihe kleiner, nach hinten gerichteter, schwarzbrauner Dornspitzen besetzt sind. Die etwas concave Rückenfläche dieses Schildchens ist mit erhabenen Längsrippen versehen. Auf dem zweiten Segment folgt ein ähnliches, aber viel schmäleres und etwas heller braunes Schildchen, das einen geraden Vorder- und Hinterrand besitzt; beide Ränder sind ebenso wie beim ersten mit kleinen dunkelbraunen Dornspitzen besetzt, und ihre Fläche ist auch längsgerippt.

Das dritte, vierte und fünfte Segment sind am Rücken gleichfalls hornig, hellgelbbraun und glänzend und zeigen an dem geraden Vorder- und Hinterrand ganz schwache Andeutungen der Dornspitzchen des ersten und zweiten Segmentes. Vom sechsten Segment bis zur Spitze ist der Hinterleib gelblich-weiss beschuppt, an der Bauchseite grauweiss.

Die Auszeichnung der Hornschildchen findet sich, soviel ich erkennen konnte, bei beiden Geschlechtern. Die Beine sind hellgelbgrau, an der Basis der Schenkel dunkler grau beschuppt. Hinterschienen in ihren letzten zwei Drittheilen ziemlich verbreitert, seitlich comprimirt, an der obern Kante lang behaart; die Mittelsporen weit hinter der Mitte. Tarsen grau, an den Rändern gelblich gesäumt.

Ich erhielt diese merkwürdige Art, für welche wohl ein eigenes Genus errichtet werden muss, durch die Güte des Herrn Anton Schmid in Frankfurt a. M., der dieselbe aus unbeachteten, vielleicht mit Chenopodium-Pflanzen eingetragenen Raupen erzogen hat. Da nicht zu zweifeln ist, dass es dem Fleisse dieses vielerfahrenen Forschers gelingen wird, die ersten Stände des Thierchens zu entdecken, so verspare ich mir eine genauere generische Untersuchung desselben bis

nach wirklich geschehener Entdeckung, weil die Kenntniss der ersten Stände wahrscheinlich viel zur richtigen Bestimmung der systematischen Stellung der Art beitragen wird. Vielleicht ist die Raupe auch eine Stengel-Bewohnerin, wie dies Stainton Nat.-Hist. V. S. 219 von Col. binotatella erzählt.

Erlebnisse

von

C. A. Dohrn.

Im Jahrgang 1869 dieser Zeitung hatte ich S. 33 versprochen, zu Prof. Stål's Necrolog unseres unvergesslichen Boheman noch eines oder das andere aus meinen eigenen Erinnerungen nachzuliefern. Dass es bisher noch nicht geschehen, daran haben mich anderweite Beschäftigungen, Reisen und dergleichen Störungen behindert: der gegenwärtig tobende Krieg würde auch schwerlich jenes noch unerfüllte Versprechen mir wieder vor die Seele gerufen haben, wenn mich nicht eine eben einlaufende Sendung aus Leyden und ein darin paradirender Scarab. Atlas gerade an Boheman erinnerten, und an die mit ihm gemeinschaftlich gemachte Reise nach England und Frankreich im Jahre 1854. Aus dieser will ich zwei Reminiscenzen hier folgen lassen.

*

Bei unserm Aufenthalte in Paris (Ende Juni) machten Boheman und ich eine Sonntags-Excursion mit unserm gemeinsamen Freunde Léon Fairmaire nach dem schönen Walde von Fontainebleau. Heute nach vollen 16 Jahren ist mir nicht mehr erinnerlich, ob wir dabei entomologisch guten Erfolg gehabt haben oder nicht; obwohl ich im Allgemeinen mich sehr gut erinnere, dass Boheman bei Excursionen mit unermüdlicher Musculatur den Kätscher bei jeder kleinsten Möglichkeit handhabte, womöglich jeden Stein auf den Kopf stellte und keine irgend lösbare Baumrinde ungehudelt liess. Ich wüsste ihm etwa aus meinen Erinnerungen nur noch die Herren Märkel junior und Andritzschky als ebenbürtig an die Seite zu stellen, welche bei der im Jahrg. 1848 S. 210 beschriebenen Heiligenbluter Fahrt nicht bloss alles geflügelte und ungeflügelte Ungeziefer sämmtlicher Ordnungen und Unordnungen, sondern nebenher noch Blumen zum botanischen

Einlegen, ferner Samenkapseln sammelten, ja sogar einzelne Alpenpflänzchen mit den Wurzeln aushoben, um das Verpflanzen zu probiren. Jedenfalls liess es sich Boheman an jenem heissen Junisonntage saurer werden, als Fairmaire und ich, die wir uns begnügten, dann und wann eines kranken Baumes Rinde zu spalten, wesentlich aber mehr Aufmerksamkeit auf die Felspartien, auf die Baumgruppen und den Gesang der Vögel richteten, als auf das edle Geschmeiss mit sechs Beinen. Nach mehrstündigem Umherwandern kamen wir an eine Senkung, welche wir zu durchschneiden hatten, um nach dem von Fairmaire als Mittagshalt bezeichneten Hause im Walde zu gelangen: ehe wir aber auf den eigenthümlich gefärbten Rasen hinabstiegen, machte uns Fairmaire darauf aufmerksam, behutsam vor jedem Schritte erst hinzusehen, da dies eine Stelle sei, auf der es sehr viele giftige Nattern gebe: es wäre sehr möglich, dass einige davon zusammengeringelt in der Sonne schliefen. Das Auftreten auf den erwähnten Rasen hatte in der That etwas ganz Besonderes — entweder man trat auf einen harten, darunter liegenden Stein, oder auf eine elastische Quasi-Filzdecke von verschlungenen Graswurzeln, die auf wunderbare Art über den darunter liegenden Steinen als hohler Teppich sich ausgebreitet; begreiflich eine ausgezeichnete Brutstelle und Erziehungsanstalt für Natterngesindel.

Indessen hatten wir die 150 oder 200 Schritt über die torfmoorartig schwankende Decke glücklich zurückgelegt, ohne auf eine Schlange zu treffen; der Boden war bereits wieder fest unter unsern Füssen, und Fairmaire meinte, es sei nun keine Gefahr mehr. Da plötzlich mitten im harmlosen Geplauder springt Boheman mit einem gewaltigen Satze vor uns weg und dreht sich heftig stampfend drei-, viermal um seine Axe. Eine mächtige Natter wand sich unter seinen vernichtenden Tritten; aber da er so glücklich gewesen war, ihr gleich bei dem ersten Sprunge auf den Kopf zu treten, so war es ein kurzer Kampf, dem sie gleich erlag. Wir gratulirten dem modernen Sigurd, dessen blitzende Augen bewiesen, mit welcher unbezwinglichen Lust er sich in dies Duell gestürzt hatte. Die Natter hatte wohl einen halben Zoll Durchmesser und war gewiss über vier Fuss lang; Fairmaire erklärte sie für eine der grössten, die ihm hier je vorgekommen.

*

Sehr verschiedener Natur von dieser Reminiscenz ist die zweite, die ich hier erzählen will. Bei einem Besuche in Stockholm (mehrere Monat vor dieser Reise) hatte ich Bohe-

man gefragt, wie es zugehe, dass er meines Wissens noch nie in England gewesen? Die entomologischen Schätze im British Museum und in den zum Theil recht bedeutenden Londoner Privatsammlungen müssten ihm eine solche Reise doch wohl interessant machen? Antwort: „ja gewiss! aber zwei Dinge halten mich zu meinem grossen Bedauern davon ab; einmal die Kosten, und zweitens die Sprache — ich kann nicht englisch!“ Darauf ich: Diesen Uebelständen sollte sich wohl abhelfen lassen. Ich habe die Absicht, den nächsten Juni nach London zu reisen; Sie holen mich in Stettin ab, oder treffen mich in Berlin: ich bringe Sie nach England; dort erfreuen wir uns der gastlichen Aufnahme meines Freundes Stainton, der meine Freunde wie die seinigen, d. h. vortrefflich tractirt; über Paris reisen wir zurück, und ich nehme Sie mit bis nach Cöln. Dort treffe ich die Meinigen, mit denen ich eine Weiterreise ausgeplant habe — wir reisen den Rhein hinauf nach der Schweiz und durch die Lombardei über Wien nach Hause: Sie kehren von Cöln nach Ihrer Heimath zurück. Passt ihnen das?“ Angenommen cum gratia und abgemacht.

Mitte Juni waren wir in London; die Aufnahme bei Freund Stainton erwies sich wie immer excellent und auch darin zuvorkommend, dass er unsern Besuch bereits bei Herrn Moore, Assistent des entomologischen Museums der Ostindischen Compagnie, angemeldet hatte. Beiläufig bemerke ich, dass dies Museum grundsätzlich zwar nur ostindische Entoma aufnimmt, dass indess der Begriff „Ostindien“ ziemlich latitudinarisch auf den ganzen Süden von Asien einschliesslich des indischen Archipelagus ausgedehnt wird. Boheman und ich musterten nun die uns von Herrn Moore mit höflicher Bereitwilligkeit nach der Reihe vorgelegten Kästen, und wir waren Beide erfreut, als uns unter den Lamellicornen ein Kasten gezeigt wurde, in welchem sich neben etlichen Exemplaren des damals noch als Rarität geltenden Euchirus longimanus L. auch ein sauber erhaltenes Pärchen des schönen, noch weit seltneren E. Mac Leayi Hope befand. Als wir dasselbe mit unverkennbarem Interesse betrachteten, äusserte Herr Moore: „of this beautiful species we have another pair duplicate“ (von dieser schönen Art haben wir noch ein Paar in den Duplis). Weder Boheman noch ich nahmen anscheinend von dieser Aeusserung Notiz. Späterhin kam ein Kasten, in welchem Scarabaeus (Chalcosoma) Atlas L. stecken sollte — — die Art war indess bloss durch die Etikette vertreten, und weder der ächte Atlas, noch seine Varietäten Caucasus, Hesperus oder Chiron zu sehen. Auf meine Verwunderung darüber äusserte Herr Moore: „man hätte sich bisher vergeblich

alle erdenkliche Mühe gegeben, durch Kauf oder im Tausche einen Atlas zu erlangen". Auch darauf erfolgte ein bedeutsames tiefes Schweigen, sowohl von Boheman's Seite als von der meinigen. Wir gingen noch den Rest der Sammlung des Museums durch und empfahlen uns.

Man braucht gerade nicht den Scarab. Atlas aus der neuen Ausgabe von Donovan's Insects of India London 1817 zu kennen, wo er auf Taf. I. mit allen Regenbogenfarben so jammervoll unnatürlich colorirt paradirt, dass ihn vielleicht die sonst so pünktlichen Herren Gemminger-Harold aus diesem Grunde in ihrem Kataloge gar nicht unter den Abbildungen aufgeführt haben, um dennoch diesem Giganten mit seiner stolzen Armatur und seinem dunkelgrünen Bronceglanz Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Ich besass durch die Huld des verstorbenen Grossherzogs von Oldenburg ein sauberes ♂ dieses Augenblenders, und hatte nicht ohne einige Mühe durch freundliche Vermittlung des Herrn Prof. Burmeister die durch das grossherzogliche Geschenk dem Oldenburger Museum zum Herzbrechen des eifrigen Custos entstandene Lücke wieder ersetzt. Da ich aber durch meine Reisen und Sammlungs-Musterung zu der Vermuthung berechtigt war, es werde eher möglich sein, einen Atlas zu erlangen, als den fast überall fehlenden Euchirus Mac Leayi, so stand damals gleich bei mir der Gedanke fest, in diesem Sinne zu operiren.

Aehnliche Ideen hegte, wie der Verfolg zeigte, auch Boheman; aber uns Beiden war durch die augenblickliche Situation Schweigen auferlegt; keiner wollte dem Andern bei dieser delicaten Angelegenheit ostensibel hinderlich sein oder den Rang ablaufen. Wir reisten demnächst zusammen nach Paris, blieben dort etwas über eine Woche und begaben uns dann nach Cöln, von wo B. seine Reise über Berlin nach Hause dirigirte, während ich, wie oben bereits bemerkt, mit meiner Familie den erheblichen Umweg den Rhein hinauf über die Schweiz, den Lago maggiore, Milano, Venezia, Wien einschlug. Als ich nach 2 Monaten wieder in Stettin ankam, war der „schönhändige Mac Leayi" über den Eindrücken der Reise durchaus nicht vergessen; ich konnte mir freilich sagen, dass B. inzwischen seinen Vorsprung von mindestens 6 Wochen benutzt haben könne, um die Atlasfrage zu reguliren, indess ich tröstete mich mit dem bekannten Sprichwort: „probiren geht über studiren". Ich wandte mich deshalb an Papa Klug, den wohlgewogenen Alleinherrscher des Berliner Museums, erhielt auf meine Bitte ein ganz leidliches ♀ des gedachten Hornträgers, und hatte gerade das atlantische Pärchen zum Abstecher nach London reisefertig präparirt, als — — eine Sendung aus Stockholm eintraf! Dieselbe enthielt eine Schach-

tel mit allerhand annehmlichen Kaffern für mich, und eine zweite Schachtel, in welcher (bedenkliches Omen!) ein Atlas ♂ und etliche chinesische Käfer niedern Ranges mit der brieflichen Bitte steckten, „diese zweite Schachtel bei erster Gelegenheit an das East India Museum befördern zu wollen".

Damit war meine stille Hoffnung des „Probirens" bis auf den Gefrierpunkt gesunken, denn es war in hohem Grade wahrscheinlich, dass Boheman sich bereits mit Mr. Moore über den Tausch brieflich verständigt haben würde. Indess wollte ich doch die Flinte nicht ins Korn werfen, nahm die Boheman'sche Schachtel und sandte sie mitsammt der meinigen an Freund Stainton, ihn ersuchend, beide an Mr. Moore zu behändigen. Dass ich nach etwa 8 Tagen den einlaufenden Brief Stainton's ohne alles Herzklopfen eröffnet, kann ich nicht mit gutem Gewissen behaupten: aber wie erbaulich lauteten gleich seine ersten Worte: „Mr. Moore nahm das schöne Pärchen Atlas mit vieler Freude entgegen und behändigte mir sogleich für Sie das Pärchen Euchirus. Er wollte auch von mir wissen, was Boheman mit dem zugesandten Atlas und den andern Käfern bezwecke — er habe darüber von B. weder directe noch indirecte Nachricht!"

Nun ging mir plötzlich ein Licht über den Zusammenhang auf! Das Boheman'sche Männchen von Atlas war allerdings in einem wenig praesentabeln Zustande: ihm fehlten fast alle Tarsenglieder. B. hatte offenbar nicht das Herz gehabt, dies traurige Exemplar *explicite* als Tausch-Object für das vollkommene Pärchen von Euchirus anzubieten, hatte es aber auf Risico geschickt, falls Mr. Moore nicht anderweit Gelegenheit gefunden, die fatale Lücke zu füllen. Da war nun aber zum Unglück mein ganz sauberes Pärchen zur Concurrenz gleichzeitig in die Schranken getreten und die Sache war einfach zu meinen Gunsten entschieden.

Ich schrieb gleich an Boheman, theilte ihm den ganzen Verlauf mit, und tröstete ihn wegen des todtgeborenen Tausch-Conates durch anderweite annehmliche Propositionen, auf welche er auch in der liebenswürdigsten Weise einging.

*

An dieses spasshafte „Tauschrennen" wurde ich gerade jetzt wieder lebhaft erinnert, als mir am 16. October die Sendung meines verehrten Freundes Snellen von Vollenhoven zuging, welche er mir durch seinen Septemberbrief (conf. S. 90) als ein „armoedje" angekündigt hatte. Freilich ward mir vor etwa 2 Jahren (nach meinem abergläubischen System auf der Basis vom Ringe des Polykrates) etwas bange, als mir derzeit der nederlandsche Freund von gleichzeitigen Per-

spectiven auf Madagascar, die Geelvinksbai (Neu-Guinea) und dergleichen verbotenen Paradies-Aepfeln schrieb: indess dachte ich mir gleich unter dem „bischen Armuth“ doch etwa 10 oder 12 für mich oder für meine Tauschfreunde angenehme Bestien; und dass ich mich nicht getäuscht, dafür bürgte der erste Blick auf die wohlbehalten eingelaufenen 4 Decaden. Ein schöner, kleiner Atlas, var. Chiron Oliv. aus Celebes, ein vortreffliches Exemplar der stolzen Lamia (Batocera) Wallacei Thoms., eine andre mir bisher fehlende Species derselben Gattung, zwei neue Cicindelen, artige Therates, Collyris, eine goldgleissende Quadriga von Prachtkäfern aus der Gruppe Cyphogastra, Oryctes australis, Lomaptera rugata, 2 Eupholus sp. n., 2 Tmesisternus mirabilis und ein dritter, wenn nicht neuer, doch durch Färbung und Sculptur absonderlich variirender — das war eine glänzende „Armuth“, um die man auch in bessern Zeiten beneidet werden kann, als in der traurigen jetzigen, wo der entomologische Verkehr beinah null ist.

*

In dem nachfolgenden Erlebniss beschränkt sich der Antheil Boheman's freilich nur auf ein Geringes; dennoch halte ich es der Mittheilung wohl für werth, da es unzweifelhaft ein Gebiet hochwichtiger entomologischer Interessen bestreift.

Als Professor Lacordaire mit seinem grossen Werke über die Genera des Coléoptères bis zu den Curculionen gediehen und zu der Ansicht gekommen war, er müsse die Schönherr'sche Systematik total umarbeiten, war ihm zunächst in hohem Grade wünschenswerth, womöglich von jeder Schönherr'schen Gattung einen authentischen Typus zu erhalten. Er wandte sich im Jahre 1859 brieflich an mich und theilte mir ein Verzeichniss von nicht weniger als 235 Gattungen mit, welche er weder in seiner eigenen, nicht unbedeutenden Sammlung besass, noch im Stande gewesen war, sich aus Paris, London oder anderswoher zur Ansicht zu verschaffen. Obwohl ich nicht sagen kann, je mit besondrer Vorliebe Rüsselkäfer gesammelt und die (secundum Schh.) vorhandenen Gattungslücken bei jeder Gelegenheit ausgefüllt zu haben, war es mir doch schmeichelhaft überraschend, dass ich (wahrscheinlich gerade durch den vielen freundschaftlichen Tauschverkehr mit Boheman) in der glücklichen Lage war, dem befreundeten Professor in Liège gegen 50 der von ihm schmerzlich desiderirten Genera mittheilen zu können, und zwar fast sämmtlich in Exemplaren, welche entweder direct aus Stockholm stammten, oder doch zur Revision dort gewesen waren. Zugleich rieth ich Lacordaire, wegen des

Restes seiner *pia desideria* sich an Boheman zu wenden, bei dem ich gerne gleichzeitig interveniren würde. Diesen freundlichen Wink befolgte er umgehend und sandte mir das Bittschreiben, einschliesslich Desideratenliste.

Zufällig war Herr Dr. Stål, derzeit freiwilliger Hülfsarbeiter des Stockholmer Museums, dessen entomologische Section er jetzt dirigirt, bei mir zum Besuch, und willens, am nächsten Tage nach Stockholm mit dem K. preussischen Post-Dampfboot Nagler, Capt. Barandon, zurückzureisen. Da sich der Dampfer in Stockholm regelmässig drei volle Tage aufhielt, um dann direct wieder auf Stettin zurückzufahren, so versprach mir Dr. Stål auf mein Andringen, er werde sofort bei Ankunft das Bittschreiben Lacordaire's und meinen Befürwortbrief an Boheman übergeben und im Genehmigungsfalle die Schachtel mit Typen sogleich an den, bereits oft in solchen Fällen bewährten Maschinenmeister des Nagler behändigen, der sie mir demnächst zur Spedition an Lacordaire ausliefern würde.

Capt. Barandon war als ein so umsichtiger vielerprobter Führer bekannt, der Nagler ein so seetüchtiges, tadelfreies Schiff, dass ich unter allen Umständen meine kostbarsten Käferschätze weit lieber diesem Transport als jedem beliebigen andern per Eisenbahn oder Landpost anvertraut haben würde.

Man wird sich indess unschwer meinen Schreck vorstellen können, als ich, (etwa zehn Tage nach Stål's Abreise) in der Zeitung lese: „das K. Dampfboot Nagler, Capt. Barandon, ist auf der Rückreise von Stockholm nach Stettin während einer sehr stürmischen Nacht an der schwedischen Küste gestrandet; die Menschenleben sollen gerettet sein; ob die Postfelleisen, ist zweifelhaft. Das Schiff ist jedenfalls verloren."

Meine schwache Hoffnung: „ach, wenn Herr Dr. Stål doch nicht Wort gehalten und das Kästchen nicht an den Maschinenmeister rechtzeitig abgeliefert hätte!" — wurde bald genug durch einen Brief Boheman's zertrümmert, der von mir wissen wollte, ob und was ich über den Verbleib der mit Nagler expedirten Typen (mehr als 100) wisse? Ich antwortete natürlich, dass von dem Schiffbruch an der schwedischen Küste er jedenfalls doch eher etwas Näheres ermitteln würde, als ich!

Bald erhielt ich auch einen Jammerbrief von Lacordaire, der unter andern schrieb: „Quoique je n'aie dans les veines que tout juste ce qu'il faut de sang pour vivre, j'en donnerais trois livres pour n'avoir pas été la cause d'un tel malheur."

Aber wenn irgendwo, so war gerade in diesem speciellen Falle weder mit Beklagen noch mit Ersatzbereitschaft zu

helfen: es war ein unwiderrufliches *fuit Ilium!* Auch die weiteren Nachrichten über das wenige aus dem Schiffbruche Gerettete benahmen jede Hoffnung.

Ende Novembers trat hier in Stettin scharfer blanker Frost ein; nach alter Gewohnheit suchte ich eines Nachmittags einen in der Umgegend belegenen, vor dem schneidigen Nordwinde etwas geschützt liegenden See auf, um darauf Schlittschuh zu laufen und kehrte erst bei völliger Dunkelheit wieder heim. Im Vorzimmer sagte mir einer meiner Söhne: „während deiner Abwesenheit, Vater, hat man für dich eine Schachtel abgegeben; sie steht auf deinem Schreibtisch.“ Dergleichen kommt bei mir oft genug vor, (früher noch öfter als in den letzten Jahren,) und setzt meine entomologische Neugier um so weniger in erhöhte Spannung, als solche brevi-manu Schachteln meist unerquickliche Determinanden enthalten, von denen es gewiss ist, dass sie einem ein gut Theil kostbare Zeit stehlen, aber durchaus ungewiss, ob sie dem Einlieferer wesentlichen Nutzen stiften, der obendrein meist von der harmlosen Idee ausgeht, ein alter Sammler könne ein Paar hundert wie Kraut und Rüben durcheinander steckender Minutien in 2, 3 Stunden rechtsgültig taufen.

Ich ging also seelenruhig in mein Schreibzimmer, klappte den Deckel des mässig grossen, mir völlig unbekannten Kästchens auf und — prallte erschrocken zurück: denn auf den ersten Blick sah ich nichts Geringeres als die verloren gegebenen Schönherr'schen Typen! Ich kann glaubhaft versichern, dass für einige Sekunden mein Pulsschlag aussetzte — die Freude war zu gross! Einen ähnlichen, sit venia verbo Jubelschreck hatte ich nur einmal vor Jahren empfunden, als ich zu einer Zeit, wo Goliathus Druryi noch ein aus Voet's Abbildung zwar bekanntes, dem Vaterlande nach aber noch unbekanntes Thier „vielleicht aus dem Innern von Afrika“ war, unvermuthet damit überrascht wurde: nicht lange vorher hatte mir Erichson erst gesagt, das Berliner Museum berechne sich sein einziges, etwas beschädigtes Exemplar, das es von Melly eingetauscht, auf mindestens dreissig Pfund Sterling. Da man aber bekanntlich gewisse Juwelen, wie z. B. Hypocephalus auch für 30 £ nicht kaufen kann, wenn man will, sondern höchstens, wenn sie durch glücklichen Zufall angeboten werden, so war mir derzeit der Goliathus Druryi ebenfalls so ein Deus ex machina, der meinen Puls für einige Momente als Hemmschuh unterbrach. In derselben Weise wirkten jetzt die als total verloren betrauerten Typen, über deren Wiederfund mir am folgenden Tage der rettende Schutzengel, der obenerwähnte Maschinenmeister, Folgendes mittheilte.

Bei heftigem Sturme, in sternlos dunkler Nacht, war der Nagler mit solcher Gewalt zwischen zwei Klippen hineingeklemmt worden, dass an ein Freiwerden nicht zu denken war. Bis zum Tagesdämmern war die Lage eine verzweifelte gewesen: dann liess sich erkennen, dass das feste Land etwa zwei Meilen entfernt war, und mit unsäglicher Mühe wurden am ersten Tage die Passagiere in Böten ans Land geschafft; am zweiten die Postsachen und was sich noch irgend von Staatseigenthum bergen liess: erst am dritten Tage gestattete der pflichttreue Capt. Barandon der Mannschaft, nach ihrem Privateigenthum sich umzusehen und das für rettungslos erklärte Wrack zu verlassen. Nun hatte es das Schicksal gnädig gefügt, dass von dem schief eingeklemmten Schiff die eine Hälfte ziemlich wasserfrei geblieben war, und auf dieser hohen Kante lag gerade die Koje des Maschinenmeisters. Als er nun hinein ging, um seine sieben Sachen zu retten, stand das Kästchen mit den Typen völlig unversehrt zwischen seinen andern kleinen Habseligkeiten: er war, auch ohne dessen wissenschaftlich unersetzlichen Werth zu kennen, so glücklich inspirirt oder so dankenswerth gewissenhaft, dass er es in seiner Busentasche mit ans Land nahm. Die ziemlich langwierige Reise durch Skåne und über Kopenhagen und Jütland hatte ihn erst nach mehreren Wochen hier nach Stettin zurückgeführt.

Jeder Entomolog wird begreifen, mit wie freudiger Eile ich diese frohe Botschaft nach Lüttich und nach Stockholm meldete, und jeder wird sich denken können, welches jubelnde Echo die Antworten von Lacordaire*) und von Boheman enthielten. Als ich nach Jahr und Tag die Typen von Lacordaire zurückerhielt, um sie nach Stockholm zu befördern, that ich das mit ganz ruhiger Zuversicht — denn zweimal spielt der Kakodämon nie denselben Possen! Auch kamen sie tadelfrei in Boheman's Hände zurück.

---

*) Aus seinem Briefe vom 9. December excerpire ich nur die kleine Stelle: „Vous m'auriez envoyé une traite à mon profit de 100,000 francs sur Rothschild, que je ne sais pas, si j'aurais été plus heureux!"

Aufforderung.

Unser verehrtes Ehrenmitglied, Herr Prof. Dr. Hermann Burmeister, derzeit Director des National-Museums in Buenos Aires, hat von der dortigen Regierung den ehrenvollen Auftrag erhalten, die neu zu errichtende physikalisch-mathematische Facultät in Cordova mit Lehrkräften zu versehen.

Im Vertrauen darauf, dass junge Deutsche, falls sie eine tüchtige lateinische Schulbildung genossen haben, sich unschwer in die dort geltende spanische Sprache bald einlernen werden, würde es Prof. Burmeister angenehm sein, wenn sich für die Professur der Zoologie ein dazu befähigter, junger, strebsamer Deutscher melden wollte.

Derselbe würde um so weniger auch nur anfängliche Isolirtheit zu befürchten brauchen, da die bereits mit Deutschen besetzten Fächer der Chemie, Botanik und Mathematik ihm den Umgang mit gebildeten Landsleuten sichern.

Es ist nicht Bedingung, aber Wunsch, dass der Candidat besonders mit der Entomologie vertraut sei, weil gerade diese Seite der zoologischen Forschungen in Cordova's noch wenig explorirter Gegend des Neuen und Interessanten viel verheissen würde.

Monatliches Gehalt 200 Pesos fuertes (= 250 Thaler preussisch).

Reisevergütung 500 Pesos f.

Dem zu ernennenden Professor liegt die Verpflichtung ob, eine zoologische Sammlung zu gründen, wofür die Regierung eine jährliche Beisteuer von 1000 Pesos f. auswirft.

*

Noch eine zweite Stelle hat Prof. Burmeister im Auftrage der Argentinischen Regierung zu vergeben. Wenn aber bei der ersten die Kenntniss der speciellen Entomologie nur Wunsch ist, so gehört sie bei dieser zweiten zur unerlässlichen Bedingung. Nicht aber wie bei jener im gelehrten, systematischen Sinne, sondern im wohlbewanderten praktischen; Prof. B. verlangt einen Inspector und Amanuensis bei der von ihm bereits begründeten entomologischen Sammlung in Buenos Aires, einen jungen, fähigen und willigen Mann, der sich auf das Sammeln, Conserviren, Reinigen u. s. w. gut versteht. Monatlich würden ihm 150 Thaler preuss. zugesichert, auch die Reise solle ihm vergütet werden. Zeige er sich in dem angedeuteten Sinne brauchbar und zuverlässig,

so werde ihm die Gelegenheit nicht fehlen, seine Stellung mit der Zeit nicht unwesentlich zu verbessern.

*

Herr Prof. Burmeister hat Herrn Dr. Gerstaecker und mir überlassen, nach unserm Ermessen diese Wünsche der Oeffentlichkeit zu übergeben, und wir glaubten, dies am geeignetsten durch die entomologische Zeitung zu bewirken. Da ich den Winter über voraussichtlich im Süden Europa's zubringen werde, so stelle ich es denjenigen Herren, welche auf die eine oder die andere der beiden Stellen reflectiren wollen, anheim, sich brieflich entweder an Herrn Dr. Gerstaecker (Berlin, Alexandrinenstrasse) oder an den entomologischen Verein in Stettin zu wenden.

Aus meiner persönlichen Bekanntschaft mit südamerikanischen Verhältnissen und Preisen halte ich mich übrigens verpflichtet, die Herren Candidaten darauf aufmerksam zu machen, dass sie (gerade wie in Nord-Amerika) durch das anscheinend gegen europäische Gehalt-Normen hohe Mass der in Aussicht gestellten Remunerationen sich nicht darüber täuschen lassen mögen, dass jedes Bedürfniss des Lebens, besonders aber alles, was besondren Comfort oder gar Luxus betrifft, in analogem Verhältnisse dort drüben theuer und kostspielig ist. Indessen pflegen die Jünger der edlen Entomologie im Durchschnitte sich ja musterhafter Mässigkeit zu befleissigen. Und an herrlichem, weitem Gebiete zu Explorationen wird es gewiss nicht gebrechen!

Stettin, Ende November 1870.

Dr. C. A. Dohrn.

Schriften der Gebrüder Villa.

(Schluss).

1857. Sulla Monografia del Bombice del gelso del Dott. Cornalia. — (Giornale dell' ingegnere architetto ed agronomo, anno V, e Atti dell' Accademia fisio-medico-statistica, anno XII, disp. 6.)

1859. Apparizione di locuste. — (Il Fotografo, Milano, settembre 1859, n. 29.)

„ Di un insetto nuovo cieco trovato in una caverna presso

Como. -- (Atti della Società geologica, Milano, vol. I, fasc. 3.)

1860. Sui curculioniti dell' agro pavese enumerati dal Dott. Prada — (Atti della Società italiana di scienze naturali, vol. II, fasc. 1.)

„ Osservazioni zoologiche durante l'ecclisse di sole del 18 luglio 1860. — (Atti della Società italiana di scienze naturali, vol. II.)

„ Straordinaria apparizione d' insetti carnivori. — (Giornale dell' ingegnere architetto ed agronomo, anno VIII, ed Atti della Società italiana di scienze naturali, vol. II.)

1863. Apparizione periodica della carruga comune o melolonta. (Giornale ed atti della Società agraria di Lombardia, anno 1863.)

1864. Le Cantaridi. — (Giornale Illustrazione italiana, anno II, n. 17.)

„ Le Zanzare. — (Giornale l'Adolescenza, anno 1864.)

1865. Catalogo de' Lepidotteri della Lombardia. — (Atti della Società di scienze naturali, vol. VII, fasc. 1.)

„ Le Farfalle. — (Giornale l'Adolescenza, anno II, n. 10.)

„ Sui Coleotteri biellesi indicati da Eugenio Sella. — (Atti della Società italiana di scienze naturali, vol. IX, fasc. 1.)

1867. Riflessioni sugli insetti e nuove osservazioni sui medesimi durante l'ecclisse del 6 marzo 1867. — (Bullettino Osservatorio meteorologico della corrispondenza scientifica di Roma del gennaio 1867, e Atti della Società italiana di scienze naturali, vol. del 1867.)

„ Notizie sulle cavallette o locuste. — (Giornale Il Giudice conciliatore, n. 7.)

„ Gli Insetti Longicorni. — (Giornale Il Giudice conciliatore, n. 7).

1868. Coleopterorum diagnoses observationesque repetitae etc. — (Atti della Società italiana di scienze naturali, vol. XI.)

„ Di un insetto che danneggia il trifoglio. — (Giornale per le campagne (I contadi), tom. I, n. 2021 del 13 giugno 1868.)

„ Relazione sugli insetti che devastano il trifoglio. — (Bollettino dell' Agricoltura, n. 24 del 13 giugno 1868.)

„ Sull' insetto distruttore del trifoglio. — (Giornale La Lombardia, n. 161 del 13 giugno 1868.)

„ Sulle comparse ed emigrazioni d'insetti. — (La Lombardia, n. 198 del 20 luglio 1868, e Bollettino dell' agricoltura, n. 31 del 1° agosto 1868.)

„ Comparsa periodica delle efimire in Brianza (riprodotto con variazioni). — (La Lombardia, venerdì 28 agosto 1868, anno II, n. 236.)

1869. Della Carruga comune o melolonta. — (Giornale l'Italia agricola, n. 8.)

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 1. December 1870 wurden in den Verein als Mitglieder aufgenommen die Herren:

Olboeter, Pastor in Mellen bei Dramburg,
W. von Hedemann, K. östr. Oberlieutenant a. D., zur Zeit in Hamburg,
C. F. Hoege, Photograph in Hamburg,
O. Hendess, Eisenbahnbeamter in Stettin.

Wegen der von dem Unterzeichneten anzutretenden Reise wurden die nöthigen Vorkehrungen more solito getroffen.

Dr. C. A. Dohrn.

Bitte.

Der Unterzeichnete, seit mehreren Jahren mit den eingehendsten Studien der Insecten-Embryologie beschäftigt, ersucht auf diesem öffentlichen Wege die Herren Entomologen, ihm zur Erlangung von Material behülflich sein zu wollen.

Eier von Insecten aller Ordnungen und aller Grössen werden mit Dank entgegengenommen werden. Hauptsächlich aber diejenigen von Coleopteren, Hemipteren, Orthopteren, Libellen, Thysanuren, allen Lepidopteren und von Blattwespen. Nicht gewünscht werden Dipteren, Phryganiden, Bombyx mori, Gryllotalpa vulgaris, Thrips cerealium und Apis mellifica. Eier, die an Wasserpflanzen sich finden, bitte ich in nicht zu kleinen Gläschen wohl verpackt an mich senden zu wollen; Eier, die in der Erde oder an Bäumen etc. sich vorfinden, lassen sich in Federspulen befördern.

Es ist selbstverständlich, dass die Sendungen nicht frankirt werden.

Jena, Ende Februar 1871. Dr. Anton Dohrn.

Bitte.

Die mit mir correspondirenden Herren ersuche ich hiermit dringend, auf Briefen und anderen Postgegenständen meine Adresse genau anzugeben, da in letzter Zeit mehrere Poststücke entweder erbrochen waren oder gar nicht an mich gelangten.

Wilhelm Heuäcker
in Osterwieck am Harz, Kreis Halberstadt.

Anzeige.

Die vielfach gewünschte zweite, verbesserte und vervollständigte, zum Studium höchst zweckmässig eingerichtete Auflage des Staudinger-Wocke'schen Schmetterlingscatalogs ist unter dem Titel:

Catalog der Lepidoptern des europäischen Faunengebiets von Dr. Staudinger und Dr. Wocke. Dresden. (XXXVIII Seiten Einleitung und 420 Seiten Text)

nunmehr erschienen und zu haben in Dresden bei Dr. Staudinger und in der K. Hofbuchhandlung von H. Burdach.

Ein Auszug unter dem Titel: **Catalogus Lepidopterorum Territorii Europaei auct. Dr. Staudinger et Wocke. 24 pag.** ist gleichzeitig ausgegeben worden.

Inhalt:

Ausgegeben Mitte März 1871.